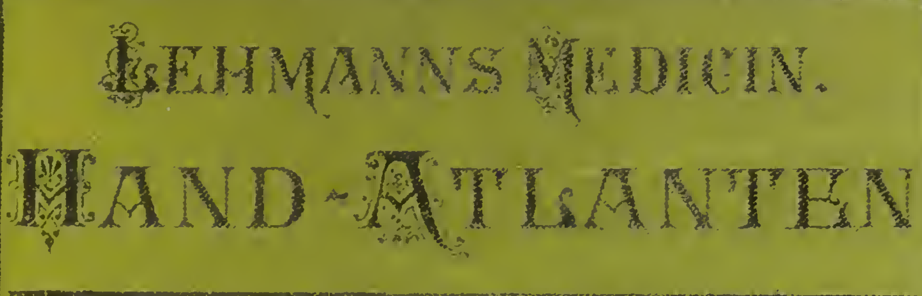


BAND I.

GEBURTSHILFE

I. THEIL.

VON

Dr. O. SCHÄFFER.

MÜNCHEN
VERLAG von J. F. LEHMANN

Im Anschluss an den vorliegenden Band erschienen ferner:

Band II:

Handatlas und Grundriss der Geburtshilfe.

II. Teil: **Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie.**

Mit 145 farbigen Abbildungen und 220 Seiten Text.

Von **Dr. O Schäffer**, Privatdocent an der Universität Heidelberg.

Preis elegant gebunden Mark 8.—.

Band III:

Handatlas und Grundriss der Gynäkologie.

In 64 farbigen Tafeln mit erklärendem Text.

Von **Dr. O. Schäffer**, Privatdocent an der Universität Heidelberg.

Preis elegant gebunden Mark **10.**—

Der Text zu diesem Atlas schliesst sich ganz an Band I und II an und bietet ein vollständiges Compendium der Gynäkologie.

-Phantome.

l.

. *von Winckel.*

wei in allen Gelenken
ı Becken.

ınd gebunden *M.* **3.**—.

hantomes können alle
ɛt werden. Es bildet
ı Lehrbuch der Ge-

ATLAS

UND

GRUNDRISS

DER

LEHRE VOM GEBURTSAKT

UND DER

OPERATIVEN GEBURTSHILFE

VON

DR. OSKAR SCHAEFFER,
PRIVATDOCENT DER GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG.

MIT 139 ABBILDUNGEN.

DRITTE GÄNZLICH NEUBEARBEITETE AUFLAGE.



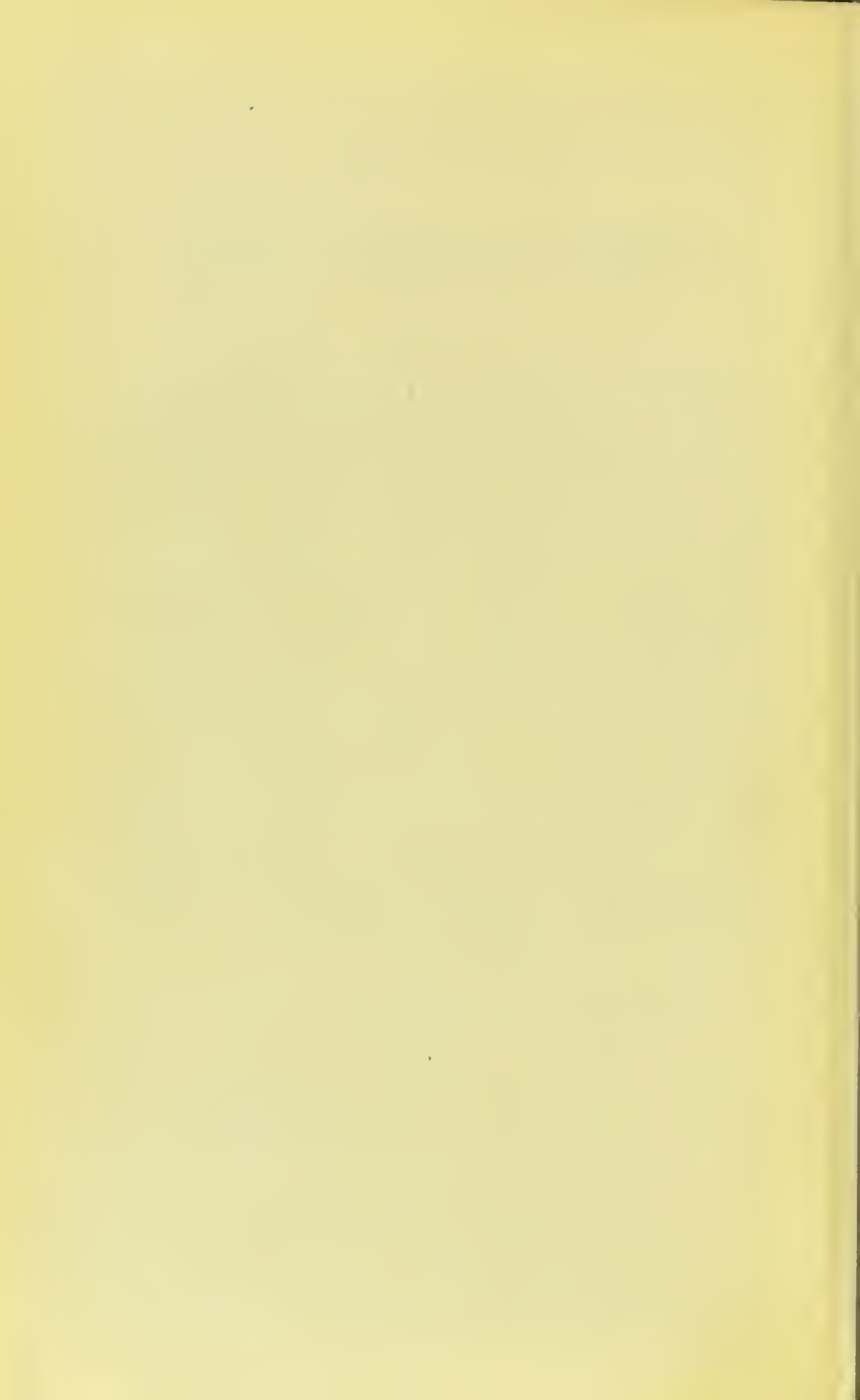
MÜNCHEN 1895.
VERLAG VON J. F. LEHMANN.
VERTRETUNG FÜR DIE SCHWEIZ: E. SPEIDEL IN ZÜRICH.

Vorwort zur dritten Auflage.

Als 1892 wenige Wochen nach Erscheinen der I. Auflage die Herausgabe der II. nöthig geworden war, blieb dem Verfasser keine Zeit den Atlas so umzuformen, wie es der inzwischen gereiften Idee des II. Bandes der Geburtshilfe entsprochen hätte. Die dritte Auflage ist derartig umgestaltet, dass ein fast völlig neues Buch entstanden ist. Eine ganze Reihe früherer Tafeln ist durch neue ersetzt; zugleich sind dieselben von 98 auf 126 erhöht und dem Text ausserdem 13 Touchirbilder beigegeben. Der Bildertext ist vielfach umgearbeitet. Die Hauptneuerung besteht aber in der Tendenz dieses Bandes; durch Beigabe eines fortlaufenden Textes sind alle — und zwar vor allem für den Praktiker — wichtigen Momente des Geburtsvorganges und der operativen Geburtshilfe im Anschluss an die Abbildungen besprochen. Zur leichteren Orientirung sind ferner eine thunlichst einfache Gruppirung des Stoffes, Tabellen und ein nach Anfangsbuchstaben geordnetes Register vorgesehen worden. Der Text entstand im Anschluss an meine Curse.

Heidelberg, im April 1895.

O. Schaeffer.



Theil A.

Der Geburtsakt in praktisch-geburtshilflicher Hinsicht.

Einleitung.

Ob die Lage, Stellung und Haltung eines Kindes eine für seine Geburt günstige ist, hängt im einzelnen Falle von seinen eigenen Form- und Grössenverhältnissen und von denen des zu passirenden Geburtskanales, vor allem also des Beckens, ab. Ein wohlgeformtes ausgetragenes Kind wird durch ein Becken von den gewöhnlichen *physiologischen* Dimensionen und Formen unter sonst normalem Verhalten der Weichtheile am leichtesten und günstigsten mit *vorangehendem Kopfe* ausgestossen, also in *Schädellage*, und zwar steht beim Eintritt in das Becken der hintere Scheiteltheil am tiefsten. Diese „*Hinterscheitel-Einstellung*“ ist also die günstigste für *normale* Becken (Fig. 3). Ganz *anders* bei *pathologischen* Becken; bei *allgemein verengten* Becken senkt sich das Hinterhaupt noch mehr; es entsteht die „*Hinterhauptbein-Einstellung*“ (Fig. 23); dieser Durchtritt ist am günstigsten, weil der Kopf so in eine lange, schmale Pyramide ausgezogen werden kann, entsprechend der *allseitig* verengten Beckenform. Wieder anders beim *platten* oder *geradverengten* Becken; der *frontooccipitale* Durchmesser des Kindskopfes könnte *ganz bequem* den *Querdurchmesser* des Beckeneinganges passiren; aber der Kopf ist zu *breit* für die *Conjugata*. Es gehört zu einer immerhin nicht häufigen Abart der gewöhnlichen Schädellage, wenn das nach hinten gelegene Scheitelbein sich am Promontorium gleichsam hinaufschiebt, die Pfeilnaht also näher an Letzteres hinantritt.

Diese sog. „*Nägele*'sche Obliquität" erweist sich beim *platten* Becken aber als die *günstigste* Einstellung des Kopfes! (Fig. 21 u. Fig. 7 im Text.)

Die eben geschilderten Verhältnisse sind einfache und fast mechanisch zu lernen; *analoge und oft weit complicirtere Ueberlegungen sind bei jeder Dystokie anzustellen, so auch bei jeder Anomalie in Lage, Stellung und Haltung des Kindes, ehe der Geburtshelfer die auf Grund seiner* **Beobachtungen** *geduldig wartende Haltung aufgiebt und sich zum operativen Handeln, zur eingreifenden Nachhülfe der natürlichen Kräfte entschliesst!*

Indessen giebt es Kindslagen und Einstellungen desselben zur Geburt, welche in der That an sich schon als *absolute Indicationen* zum *operativen Eingreifen* gelten *müssen*. Die *Haltungs*anomalien werden für die Geburt erst von Bedeutung, wenn dadurch eine fehlerhafte Lage oder Einstellung des vorliegenden grossen Theiles hervorgerufen werden.

Es lassen sich also ungezwungen 3 *Gruppen von Lagen und Einstellungen des Kindes bei der Geburt* unterscheiden[1]):

---

[1]) Eintheilung der Lagen und Einstellungen:

A. *Längslagen*

I. Kopflagen		II. Beckenendlagen
a. Schädellagen	b. Gesichtslagen	1. Steisseinstellung
1. Hinterhauptseinstellung	1. Kinn vorn	2. Steissfuss „
2. Vorder „ „	2. „ hinten	3. Knie „
3. Stirn „		4. unvollk. Fusslage
nebst den Obliquitäten, der Hinterhauptsbeineinstellung und dem tiefen Querstand.		5. vollkommene „

B. *Schief- (Schulter) und Querlagen.*

Die allgemeine *Lagefrequenz* ist:

93,0 % Schädellagen (I. : II. = 2 : 1),
0,8 „ Gesichts- und Stirnlagen,
4,6 „ Beckenendlagen,
1,6 „ Schief- und Querlagen.

Gruppe I: Die für eine Eutokie (bei physiologischen Verhältnissen des Geburtskanales und des Kindes) günstigen Lagen und Einstellungen des Kindes:

1. Die Schädellagen.
   a) Die Hinterhauptslagen oder I. und II. Schädellage (Fig. 1—14, 24 und 1, 2 im Text) und deren Varietäten;
   b) die Vorderscheitel-Einstellungen, Austrittsmodus I mit der Brust genähertem Kinn (Vorderhauptslagen) oder III. und IV. Schädellage (Fig. 25, 26 und 5, 6 im Text).
2. Die Gesichtslagen, Kinn vorn (Fig. 34—39 und 11 im Text.
3. Die Beckenendlagen (Fig. 60—70 p. p. und 13 im Text);
   a) Steisslage (Fig. 60);
   b) Steiss-Fusslage (Fig. 59);
   c) Knielage;
   d) vollkommene (Fig. 44) und
   e) unvollkommene Fusslage (Fig. 86). } weniger günstig!

Gruppe II. Die durch pathologische Beckenformen (oder in Folge anderer typischer Ursachen) hervorgerufenen, aber für dieselben specifisch günstigen (oder nicht ungünstigen) Geburtseinstellungen:

1. Die „Obliquitäten" der Schädellagen, die in geringerem Grade auch accessorisch bei normalen Becken vorkommen:
   a) Solayres' Obliquität (Pfeilnaht im Schrägdurchmesser des Becken-Einganges Fig. 24);
   b) Nägele's Vorderscheitelbein - Einstellung (vordere Ohr-Einstellung) (Fig. 21 und 7 im Text);
   c) Litzmann's Hinterscheitelbein - Einstellung (hintere Ohr-Einstellung), meist ungünstiger! (Fig. 22 und 8 im Text);
   d) Tiefertreten der grossen Fontanelle (Fig. 27).

Diese drei b—d bei platten (geradverengten) Becken.

e) Roederer's Hinterhauptbein-Einstellung (Fig. 23), bei allgem. gleichm. verengt. B., oft combinirt mit a.

2. Tiefer Querstand bei Schädel- (Fig. 9 im Text) und Gesichts-Lagen.

3. Bei kleinen Früchten in Schieflagen: „Selbstentwicklung" und Austritt „conduplicato corpore" (Fig. 52—56).

Gruppe III: Die eine Dystokie durch sich allein hervorrufenden Lagen und Einstellungen des Kindes:

1. Bei Kopflage = Deflexionshaltungen:

a) Vorderscheitel-Einstellungen, Austrittsmodus II mit von der Brust entferntem Kinn (bei abnormen Widerständen (Fig. 27, 28);

b) Stirn-Einstellung (Fig. 29—33 und 10 im Text);

c) Gesichts-Einstellung, Kinn hinten (Fig. 40 bis 42 und 12 im Text);

d) vordere und hintere Ohreinstellung.

2. Bei Beckenendlagen:

a) Fusslagen; —
mit Drehung des nachfolgenden Hinterhauptes nach hinten:

b) Kinn der Brust genähert; Gesicht zuerst geboren (Fig. 93) (günstiger);

c) Kinn von der Brust entfernt; Hinterhaupt zuerst geboren (Fig. 92).

3. Schief- und Querlagen (meist Schulter-Einstellung), (Fig. 48 p. p. 75 p. p.)

Gruppe I: Die für eine Eutokie günstigen Kindeslagen (Stellungen, Haltungen, Einstellungen).

Kapitel I.

Die Schädellagen

sind Gerad- oder Längslagen, d. h. die Längsachse des Kindes liegt in der Richtung der Längsachse des Geburtskanales (= Definition von Längslagen).

Die häufigsten Kindslagen sind die Schädellagen: der hintere Scheiteltheil des Schädels „stellt sich" in das kleine Becken „ein", wird also beim Touchiren „vorliegend" gefunden. Diese **Lagen** (Situs) sind die günstigsten, weil der Kopf durch seine gleichmässige Rundung am schonendsten (nächst der Fruchtblase) die Weichtheile dehnt und weil nach dem Vorantritt dieses umfangreichsten Körpertheiles der Kindesrumpf leicht nachfolgt. Die Scheitel-Einstellung ist am günstigsten, weil die Durchtrittsperipherie des Kopfes von allen Einstellungen die kleinste ist (peripheria suboccipito-bregmatica = 32 cm) und der Kopf in dieser Haltung die grösste Excursionsfähigkeit entsprechend der Krümmung der Beckenführungslinie[1]) besitzt. (Vgl. Bd. II Fig. 116).

Der Rücken des Kindes liegt doppelt so oft in der linken Seite der Mutter[2]), wir bezeichnen diese (Positio) „Stellung" bei allen Geradlagen als die I. „Unterart", — Rücken rechts als die II. So unterscheiden wir hier die I. und II. Schädellage.

---

[1]) Bogenlinie, entsprechend der Verbindung der Mitten aller Conjugaten vom Becken-Eingang zum Ausgang.

[2]) Ursache: Schiefstellung der Gebärmutter, deren rechte Kante nach vorn gedreht ist. Bei den Japanerinnen soll die Frequenz der I. : II. Lage umgekehrt sein.

Wir finden also bei I. Schädellage den Rücken des Kindes links, kleine Theile rechts. Die gewöhnliche **Haltung** des Kindes, d. h. die Lagerungsverhältnisse der einzelnen Kindestheile zum Rumpf und untereinander (Definition), — entsteht durch die Anpassung des Kindeskörpers an die eiförmige Uterushöhle zufolge des Unterschiedes in der Nachgiebigkeit und Biegsamkeit, die zwischen dem Kopfe und dem Rumpfe mit seinen Gliedmaassen besteht, und unter Bevorzugung der Gruppirung in den möglichst kleinsten Raumverhältnissen. Das Kind selbst verhält sich nahezu passiv hierbei; die Elastizität der Gebärmutter erlaubt ein Ausweichen und Ausbiegen in jeder Richtung, zugleich aber schiebt die active Contraction derselben denjenigen Theil, der am kräftigsten angreifbar und am wenigsten biegsam ist, in das wenig contractile untere Uterinsegment, und das ist der Kopf. So entsteht eine Geradlage des Kindes, und zwar die Schädellage. Die Ursache derselben ist also die Birnform der Gebärmutter. Der Rücken wird gekrümmt; die Extremitäten füllen, in allen Theilen flectirt, die Concavität der vorderen Rumpfseite aus, zwischen dem gebeugten — mit dem Kinne der Brust anliegenden — Kopfe und dem Beckenende. Die Arme liegen gekreuzt auf der Brust, die Beine dem Abdomen an.

Diese physiologische Haltung (Fig. 4) des Kindes ist ebenso wichtig für das Zustandekommen einer günstigen Geburtslage wie der zweckmässigsten **Einstellung** des Schädels in das Becken zur Austreibung, d. h. der Stellung der verschiedenen Durchtritts-Peripherien, bezw. Durchmesser des vorliegenden Theiles zu denen des Beckens, (z. B. Pfeilnaht, verticale Gesichtslinie, kindl. Beckenquerdurchmesser) oder auch der beim Touchiren charakteristisch palpaplen Theile (z. B. Fontanellen, Kinn) (Fig. 1—13 im Text).

§ 1. Die Hinterhauptslagen (I. und II. Schädellage) und der normale Geburtsverlauf im Allgemeinen, sowie dessen Behandlung (Fig. 1—20).

Die Geburt **beginnt** mit der Loslösung der Eispitze von der Uteruswand (Nachweis des Eihaut-

zapfens im Halskanal, Beginn der Dehnung des inneren Muttermundes) und bei I. p. mit der Eröffnung des äusseren Muttermundes (Fig. 1) (bei Plurip. geöffnet seit V. Monate, Fig. 2); der Kopf tritt in das „untere Uterinsegment" und bei Plurip. meist erst jetzt in das kleine Becken, wo er bei I. p. um diese Zeit bereits steht (eine Folge der noch straffen Bauchdecken) (Fig. 1, 2). In Folge der jetzt eingetretenen „wahren Eröffnungswehen" (dolores praeparantes, nachweisbar als kräftige Contractionen der sich härtenden Gebärmutter) zieht sich der Contractionsring über den Beckeneingang hinauf. [1])

Unterschiede beim Beginne der Geburt[2]) zwischen

I. para (Fig. 1) und	Plurip. (Fig. 2)
Vulva: klafft wenig,	klafft, event. Narben.
Vagina: eng, rauh,	weit, weich, glatt.
Portio: weicher, gelockerter Zapfen.	kein Zapfen, sondern ein weicher geschwollener Lappen.
Aeusserer Muttermund: mit scharfem Saume geschlossen bis IX. Monat; dann für das Nagelglied offen,	offen seit V. Monat, kein scharfer Saum, gekerbt.
wenn durchgängig: Geburt in den nächsten Tagen.	wenn Cervicalkanal leicht durchgängig: Geburt in 14 Tagen.
Innerer Muttermund: geschlossen, oft eher geöffnet als der äussere; öffnet sich sub partu mit der Cervix eher als der äussere Mm.	öffnet sich im IX. Monat.
Kopfstand am Ende der Gravidität im kleinen Becken.	bis zum Eintritte der Geburt oberhalb des Becken-Einganges oder wenig in das kleine B. eingetreten, so dass er noch ganz beweglich ist.

Die Ausführung der äusseren und inneren Untersuchungsmethoden ist in Atlas II, §§ 6, 7, 12 und 51 beschrieben!

---

[1]) Steht der Contractionsring handbreit über der Symphyse oder gar in Nabelhöhe, so ist Gefahr für das übermässig gedehnte „untere Uterinsegment".

[2]) Der partus maturus erfolgt in der 38.—41. Woche, berechnet vom letzten Menstruationstermine 3 Monate zurück und 7 Tage dazu. Mittlere Dauer 265—280 Tage.

Die äussere Untersuchung (Palpation und Auscultation) hat über das Vorhandensein eines Kindes (und zwar eines lebenden!), über die Lage desselben und über den Eintritt des vorliegenden Theiles, also hier des Kopfes, in das kleine Becken Aufschluss gegeben: Rücken links, kleine Theile rechts; Herztöne links in der Mitte zwischen Nabel und Sp. ant. sup. hörbar. Da die durch das vordere Vaginalgewölbe fühlbare, immer dünner werdende Uteruswand (Segment. chartaceum) in der Endperiode der Schwangerschaft bereits die Suturen und Fontanellen deutlich beim Touchiren erkennen lässt, so sind wir von dieser Zeit an schon im Stande, auch ohne eingestellte Fruchtblase die Stellung des vorliegenden Theiles zu constatiren.

Touchirbefund beim Eintritte des Kopfes in I. **Hinterhaupts-Einstellung** in den Beckeneingang (Fig. 3): Muttermund bei I.- und Pluripar. wie angegeben! Pfeilnaht im B.-Querdurchmesser, kl. Font. (wie Rücken) links! Am tiefsten vorliegend: die Pfeilnaht zw. gr. und kl. Font. Die Parietalia stehen gleich tief, Pfeilnaht i. d. Mitte zw. Symph. u. Promontor.

Seltener sind die Naegele'sche, die Roederer'sche und die Solayres'sche Obliquität: N.O. = die Pfeilnaht näher dem Promontor., also vorderes (rechtes) Parietale tiefer; — R.O. = kl. Fontan. tiefer und dadurch direkt vorliegend (also Kinn näher an die Brust); — S.O. = Pfeilnaht im I. Schrägdurchmesser (Fig. 21, 22, 24, 27 im Text).

Um diese Zeit darf die Kreissende noch umhergehen.

Beim tieferen Eintreten in das kleine Becken erfolgt die I. **Drehung** des Kopfes um seine Querachse[1]): Tiefertreten der kleinen Fontanelle (Fig. 4) — eine Folge des „Fruchtwirbelsäulendruckes".

Der Eintritt in die Beckenenge bewirkt die II. **Drehung**, diejenige um den Höhen-, bezw. grossen

[1]) Der Kopf vollzieht 3 Bewegungen sub partu: 1 eine Senkung, 2. eine Schraubenbewegung, 3. eine Bogenbewegung.

Schräg-Durchmesser des Kopfes; Nachvorntreten der kleinen Fontanelle (Fig. 5) — eine Folge des Grösserwerdens der geraden Durchmesser im kleinen Becken gegen den Ausgang zu, wobei die in das Beckenlumen hineinragenden Spinae ischii den Widerstand vermehren. Die grösste Circumferenz des Schädels steht im äusseren Mm., so dass die Fruchtblase in die Scheide hineinragt (Fig. 4). Die Kreissenden, besonders Pluriparae, müssen sich gelegt haben: meist Rückenlage. (Schluss der Eröffnungsperiode: Schmerzen geringer; Anwendung der Bauchpresse — in Folge dessen Partur. roth, schwitzt — charakteristisches Press-Stöhnen).

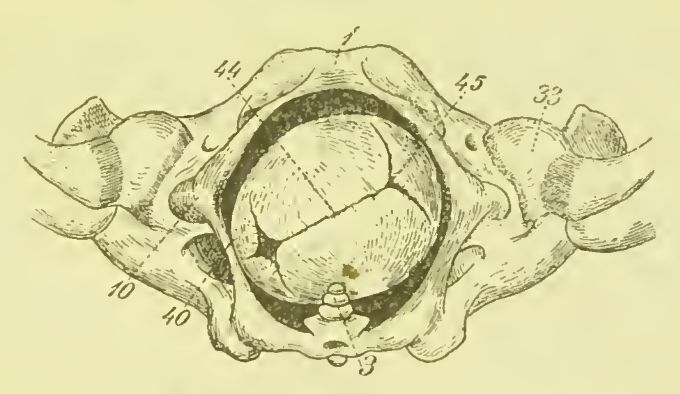


Fig. 1: I. Hinterhauptslage. Pfeilnaht im I. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Touchirbefund beim Eintritte in die Beckenenge (I. und II. Drehung des Kopfes) (Fig. 1 im Text): die Fruchtblase steht tief in der Scheide oder platzt bei 5—7 cm weitem, d. h. Kleinhandtellergrossem Muttermunde. Der Kopf wird sofort davon umfasst, deckt die Interspinallinie.

Von jetzt ab die Drehungen: (Beginn der Austreibungsperiode) kleine Fontanelle tiefer und mehr links vorn zu touchiren (Fig. 1 und 3 im Text); Pfeilnaht in der I. oder rechten Becken-Diagonale (v. d. r. articul. sacroil. z. d. l. tuberc. ileopub.).

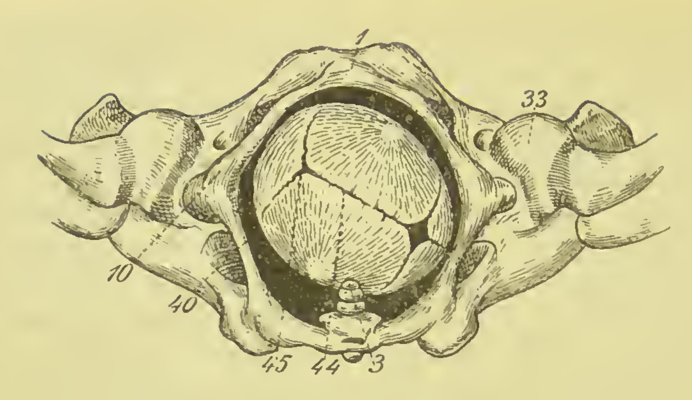


Fig. 2. II. Hinterhauptslage. Pfeilnaht im II. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Am Beckenausgange gelangt der nunmehr in der Scheide stehende Kopf unter **vollendeter „innerer Drehung“** (I. u. II.) an und beginnt die Vulva zu erweitern. (Fig. 5, 6, 7). Wiederbeginn der Schmerzen (Dolores conquassantes durch Druck auf die Sacralplexusse), Stuhldrang (in Folge der Contractionen der Mm. levatores ani durch den Druck auf die Dammmusculatur). Pfeilnaht im geraden Durchmesser (Fig. 4 im Text).



Fig. 3. II. Hinterhauptslage von oben gesehen. Stellung entsprechend Fig. 2.

Touchirbefund beim Eintritte in den Beckenausgang (Fig. 5): kleine Font. steht hinter der Symphyse; Pfeilnaht in der Conjugata; Vulva

klafft, Damm- und Afterregion vorgewölbt (Fig. 7). Dammschutz! (Fig. 9—11).

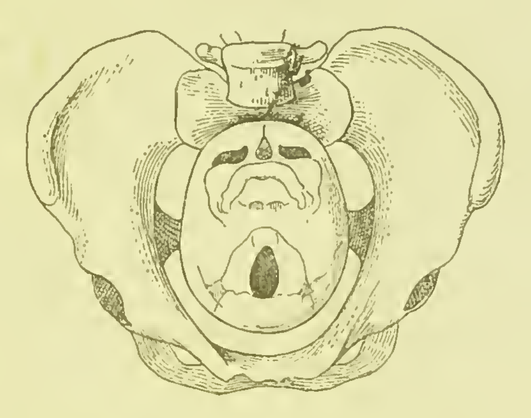


Fig. 4. Hinterhauptslage. Kopf mit Geraddurchmesser in der Conjugata des Beckenausganges. (N B. Der Kopf ist, um die Figur nicht zu sehr zu compliciren, im Verhältniss zum kleinen B. zu hoch eingetragen.)

Die III. **Drehung**, diejenige um die Querachse des Kopfes unter Entfernung des Kinnes von der Brust (Fig. 6, 8), — erfolgt beim Austritte derart, dass unter Anstemmung des Nackens an die Symphyse das Hinterhaupt um dieselbe rotirt und der Kopf in Extension gebracht wird, — eine Folge des Widerstandes des Beckenbodens. Durchtretende periph. subocc.-bregmat. = 32 cm.

Die Kreissende muss in die linke Seitenlage gebracht werden.

Befund während dem **Dammschutz** (Fig. 9): zuerst wird ein behaarter Theil, das Hinterhaupt, in der Vulva sichtbar; rechter Daumen- und Zeigefinger entlasten das am meisten gefährdete Frenulum, indem sie von den Seitentheilen der Labien her entspannendes Hautgewebe zusammenziehen, während der Daumenballen dem Damme anliegt. Wird das Frenulum aber doch durch die Spannung blutleer, so ist es durch eine seitliche Incision so tief als nöthig (event. durch die Fascia bis in den M. constrict. cunni hinein) mit der Cowper'schen

Scheere oder einem geknöpften Episiotomie-Messer zu spalten. Mitpressen ist zu verbieten.

Während der Wehe wird der Kopf mit der anderen (linken) Hand zurückgehalten, bis er bis zur grossen Fontanelle geboren ist. Das Vorrücken des Kopfes lässt sich in dieser für den Damm kritischen Zeit durch Pressen ausserhalb der Wehe reguliren. Jetzt wird der Damm in der Wehepause zurückgestreift, so dass der Reihe nach Vorderhaupt, Stirn, Nase, Kinn zum Vorschein treten. Das Gesicht dreht sich nach dem rechten mütterlichen Schenkel. Die Kopfgeschwulst sitzt auf dem rechten Scheitelbein. (Fig. 12, 13).

Bei der sog. „Ueberdrehung" tritt die kleine Fontanelle im letzten Momente unter dem rechten Schambogenast zu Tage, so dass das Gesicht sich zu dem linken Schenkel wendet, aber mehr nach hinten sieht; die Schultern schneiden dann, wie bei II. Schädellage durch.

Die Geburt des Gesichtes wird unterstützt durch drei Handgriffe, von denen die ersten Beiden zugleich den Dammschutz besorgen und Stirn und Gesicht gegen die Symphyse und so über den Damm drücken, indem

a) beim Ritgen-Fehling'schen H. die Hand unter dem Kreuzbein von aussen her angepresst wird (Fig. 10);

b) beim Smellie-Ritgen'schen H. der Zeigefinger oder zwei Finger in das Rectum bis über das Gesicht hinauf eingehen und am Kinn den Druck ausüben (Fig. 11);

c) beim Hohl'schen H. der Kopf mittelst Einhakens in die grosse Fontanelle um die Symphyse gehebelt wird.

Der **Austritt des Rumpfes** (Fig. 12, 13) geschieht in der Weise, dass die vordere Schulter unter der Symphyse hervortritt, worauf die hintere Schulter über den Damm gleitet und der Rumpf nachfolgt.

Noch häufiger als die oben geschilderte „Ueberdrehung" kommt es vor, dass der Kopf normal geboren wird, die Schultern aber im verkehrten Schrägdurchmesser durchschneiden, also hier z. B. die linke Schulter unter der Symphyse hervortritt.

Unterstützung des Austrittes des Rumpfes (Fig. 13): sobald der Kopf geboren, muss sofort die Nabelschnur gelockert werden (Fig. 12),

bezw. bei Umschlingung über Kopf und Schultern zurückgestreift werden.

Der von den Bauchdecken aus auf den Fundus uteri und den Rumpf des Kindes applicirte Druck des Kristeller'schen Handgriffes unterstützt die weitere Austreibung (Fig. 13). Der Austritt der Schultern wird durch entsprechenden leichten Zug und Senkung des Kopfes oder durch Eingehen mit dem Zeigefinger in die leichter zu erreichende (meist hintere) Achselhöhle (vom Rücken her) beschleunigt (Fig. 110). Nachdem die hintere Schulter (also bei I. Sch. L. die linke) über den Damm gezogen ist, wird der Kopf gesenkt und die vordere Schulter mit oder ohne Zug in der Achselhöhle unter der Symphyse hervorgehebelt; wenn die hintere zuletzt geboren wird, muss der Kopf gehoben werden.

Nach der Geburt des Kindes und nach erfolgter Reinigung der Augen desselben (bezw. Einträufelung von 1—2 Tropfen einer 2 % Sol. arg. nitr.) wird die Nabelschnur zwei Mal (Fig. 14) (mit 2—3 Finger breiter Distanz vom Nabel) unterbunden und dazwischen abgenabelt. Die 2. Ligatur (dicht an der Vulva) dient als Marke für das Herabtreten der Placenta, welche sie zugleich blutstrotzend und dadurch zu energischeren Uteruscontractionen anregend erhält, und zum Schutze eines etwaigen eineiigen Zwillings, der sich sonst verbluten könnte. Dauer d. Eröffnungsperiode bei I. p.: 12—20 h; bei Plurip.: 1—12 h; Dauer d. Austreibungsper. bei I. p.: $1\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ h; bei Plur.: $\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ h; Dauer d. Nachgeburtsperiode i. Ganz.: $\frac{1}{4}$—14 h, i. Mittel: 2—$2\frac{1}{2}$ h.

Die Ausstossung der Placenta (Figg. 15, 16) wird durch die Uteruscontractionen ausgelöst: die centrale Parthie der Serotina wird zuerst von der Uteruswand gelockert; es bildet sich hier ein retroplacentares Haematom und so wird das Ei in situ zum Uterus hinausgeschoben. Die Eihäute schlagen sich um die massigere Serotina gegen den Fundus zurück: die foetale Fruchtsackfläche rückt vor (Fig. 16). In dem „Durchtrittsschlauch" liegen geblieben, wird die Placenta durch die Bauchpresse vollends ausgestossen! Die Eihäute sind auf ihre Vollständigkeit hin zu prüfen! Die retroplacentare Blutmenge beträgt 225 gr. i. Mitt.

Der seltenere Duncan'sche Austrittsmodus (Fig. 17) kommt dadurch zu Stande, dass die Loslösung durch das retroplacentare Haematom nicht central, sondern am Rande der Serotina geschieht; es tritt also jetzt eine Kante der ma-

ternen Placentarfläche voran, die Eihäute treten seitlich oder darüber und dahinter mit durch, ohne sich auf die mütterliche Fläche herumzuschlagen (Fig. 17).

Bleibt die Placenta im „Durchtrittsschlauche" liegen, so exprimirt man sie nach Credé (Fig. 18) ohne Reiben während einer Wehe! Ist die Placenta adhärent bei atonischem Uterus, event. mit Blutungen bei partiell gelöster Placenta, so wird letztere manuell entfernt, 2h p. p., wenn sonst keine Gefahr (Fig. 19).

Der Geburtsverlauf bei zweiter Schädellage (Hinterhauptseinstellung) (Figg. 24 u. 2 im Text) ist ein dem Geschilderten analoger, nur dass Rücken und kleine Fontanelle rechts liegen und dass diese II. Lage leichter in die III. (i. e. Vorderscheitelstellung. Rücken rechts) übergeht. Die Kopfgeschwulst sitzt auf dem linken Scheitelbein.

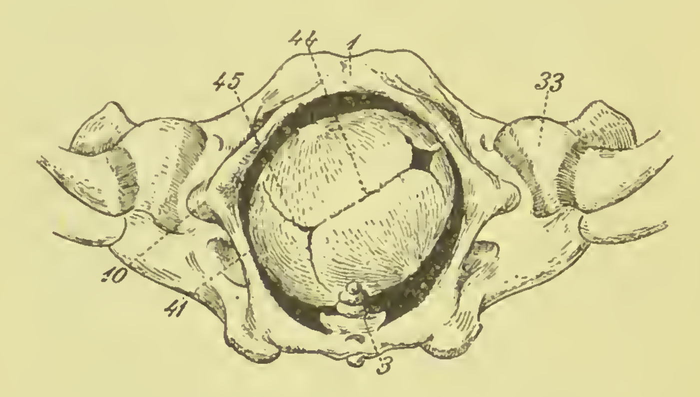


Fig. 5. II. Vorderscheitel-Einstellung. Pfeilnaht im 1. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

§ 2. Die Vorderscheitel-Einstellungen (Vorderhauptslagen, III. und IV. Schädellage), Austrittsmodus 1 mit der Brust genähertem Kinne (Figg. 25—26).

Bei der I. Vorderscheitel-Einstellung liegt der Rücken[1]) linksvorn, die kleinen Theile rechts, — die Herztöne sind links in der Mitte zw. Nabel u. Sp. ant. sup. zu hören — oder mit anderen Worten: die Vorderscheitel-

---

[1]) Kohrer bezeichnet diese als die II., weil sie die seltenere ist.

Einstellung ist keine der Hinterhauptslage gleichwerthige besondere Lage, vielmehr eine Abart der I., bezw. II. Schädellage.

Ursache für Modus I: abnorm geringer Widerstand, grosses Becken oder kleines Kind.

Touchirbefund beim Eintritte des Kopfes in I. **Vorderscheitel-Einstellung** in den Becken-Eingang (Fig. 25): Pfeilnaht im B.-Querdurchmesser, kleine Fontanelle etc., wie bei I. Hinterhauptslage.

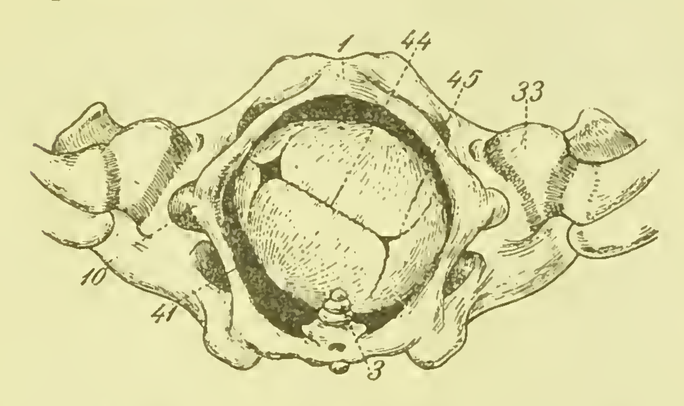


Fig. 6. I. Vorderscheitel-Einstellung. Pfeilnaht im II. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Es erfolgt jetzt regelrecht die I. **Drehung** um die Querachse mit Annäherung des Kinnes an die Brust (Fig. 26); dann aber bleibt beim Eintritt in die Beckenenge infolge des geringeren Widerstandes (seitens Beckens oder Kopfes) entweder der Kopf quer stehen oder die kleine Fontanelle weicht in Spina-Höhe nach hinten ab, die grosse Fontanelle kommt nach vorn (Fig. 6 im Text); das Kinn bleibt aber, analog der I. Hinterhauptslage, der Brust genähert während dieser II. **Drehung** um den kleinen Schrägdurchmesser des Kopfes.

Touchirbefund beim Eintritt in die Beckenenge (Fig. 6 im Text; I. und II. Drehung des Kopfes): kleine Fontanelle tiefer und links, aber nach hinten abweichend, grosse Fontanelle rechts

mehr nach vorn zu touchiren; Pfeilnaht dreht sich in den II. oder linken Schrägdurchmesser.

Am Beckenausgange ist die **innere Drehung** in obigem Sinne (durch das breite Hinterhaupt) vollendet; die Erweiterung der Vulva für den Damm gefährlicher durch das breite Hinterhaupt!

Touchirbefund beim Eintritte in den B.-Ausgang (Fig. 26): grosse Fontanelle hinter der Symphyse; kleine Fontanelle gleichwohl am tiefsten, aber dem Damm zugewandt.

Die III. **Drehung** (um die Querachse) erfolgt unter Anstemmung der grossen Fontanelle an die Symphyse (Fig. 26): das Hinterhaupt tritt über den Damm, der Vorderkopf unter der Symphyse hervor. Auch hier die durchtretende periph. subocc.-bregmat. = 32 cm.

Befund während dem Dammschutz: nur behaarte Kopfhaut ist während dem Durchschneiden zu sehen. Die Kopfgeschwulst sitzt auf der, der grossen Fontanelle anliegenden Ecke des rechten Parietale.

Der Austritt der Schultern geschieht im I. oder rechten Schrägdurchmesser, also im entgegengesetzten Durchmesser wie die Pfeilnaht.

Der Geburtsverlauf bei der zweiten Vorderscheitel-Einstellung (häufiger als die I.) ist analog, nur dass Rücken rechts, grosse Fontanelle links zu fühlen sind. Die Kopfgeschwulst sitzt auf dem linken Parietale, analog der I. Vorderscheitel-Einstellung. (Fig. 5 i. Text.)

Den Geburtsmodus II s. in Gruppe III! (Figg. 25—26).

Therapie: nach dem Grundsatze, die Parturiens allemal auf die Seite zu legen, in welcher derjenige Kindestheil liegt, den man nach unten und vorn vortreten zu lassen wünscht (I. Hinterhauptslage = links, I. Gesichtslage = rechts), legt man die Part. bei II. Vorderscheitel-Einstellung z. B. auf die rechte Seite, weil öfters noch im Beckenausgang die kleine Fontanelle von rechts hinten nach rechts vorn tritt (also II. Hinterhauptslage entsteht).

Misslingt das, so wählt man die grosse Fontanelle als fernerhin vortretenden Theil, also linke Seitenlage.

Treten Gefährdungen ein: Forceps (Figg. 112—114); bei todtem Kinde: Perforation. Bei der Extraction bleibt die grosse Fontanelle vorn!

Kapitel II.

Die Gesichtslagen, Kinn vorn, (Figg. 34—39, 7 im Text)

sind gleichfalls Geradlagen und sind streng genommen nur Haltungsanomalien (die erst unter der Geburt zu Stande kommen), da sie durch Deflexion aus den Hinterhauptslagen entstehen, wie die Vorderscheitel- und Stirneinstellungen. Da indessen hier viel entschiedener und constanter als bei Ersteren, die Lagerung des Rumpfes durch den sich seitlich einzwängenden Hinterkopf verändert wird (vgl. Figg. 35 mit 34), kann bei der üblichen Bezeichnung Gesichtslage verblieben werden.

Kinn und Gesicht sind am weitesten von der Brust entfernt, die Halswirbelsäule auf's äusserste im Nacken flectirt, so dass das Gesicht am tiefsten vorliegt.

Der Rücken verläuft schräg von oben nach unten, aber so, dass Brust und kleine Theile fest der vorderen Uteruswand angepresst liegen, wodurch die Herztöne direkt von der kindlichen Brust aus hörbar werden!

Die Gesichtslagen, Kinn vorn, gehören oft nicht zu den Eutokien!

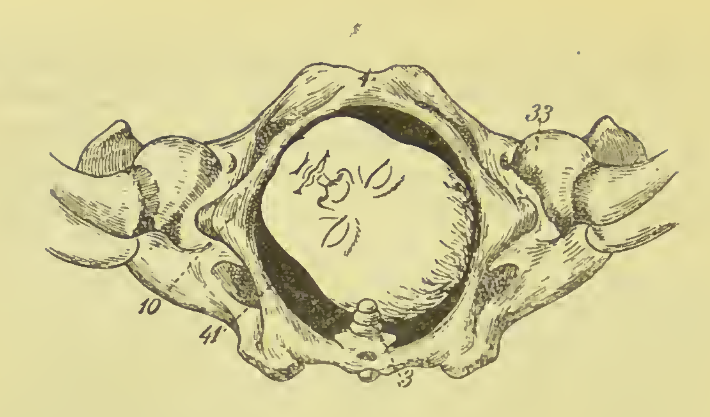


Fig. 7. I. Gesichtslage, Kinn rechts vorn. Verticale Gesichtslinie im II. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

§ 3. Die I. u. II. Gesichtslage, Kinn vorn und deren Geburtsmechanismus.

Ursache: Beckenenge, grosses Kind und Hängebauch combinirt am häufigsten.

Die äussere Untersuchung ergibt bei I. Gesichtslage: Rücken schräg von oben links (Steiss) nach unten rechts; kleine Theile rechts; Herztöne rechts unterhalb des Nabels. Ueber dem linken Darmbein wölbt das Hinterhaupt die Uteruswand vor.

> *Touchirbefund* beim Eintritt des Kopfes in I. **Gesichtslage**, Kinn vorn, in den B.-Eingang: lange bei beginnender Geburt nichts im Vaginalgewölbe zu fühlen; dann das Gesicht quer über dem B.-Eingang, Kinn rechts, Stirn links, die rechte Gesichtshälfte liegt vor (Fig. 34.)

Durch die I. **Drehung** um die Querachse des Kopfes tritt das Kinn tiefer (Figg. 36); durch die II. **Drehung** des Kopfes um den grossen Schrägdurchmesser gelangt das Kinn von rechts nach rechts vorn (Fig. 35, 36). Ursache: Der Widerstand, den der längere freie Hebelarm des Hinterkopfes findet.

> *Touchirbefund* beim Eintritt in die Beckenenge (I. u. II. Drehung) (Fig. 7 im Text): Gesicht fühlbarer; Kinn tiefer, Anfangs rechts, dann

rechts vorn (hinter dem rechten Schambogenast) verticale Gesichtslinie im II. oder linken Schräg-durchmesser. Mundspalte durch Zunge und Grösse am sichersten diagnosticirbar! Scheitelhöcker an oder unter der Lin. innom. fühlbar; Kopf nicht mehr beweglich!

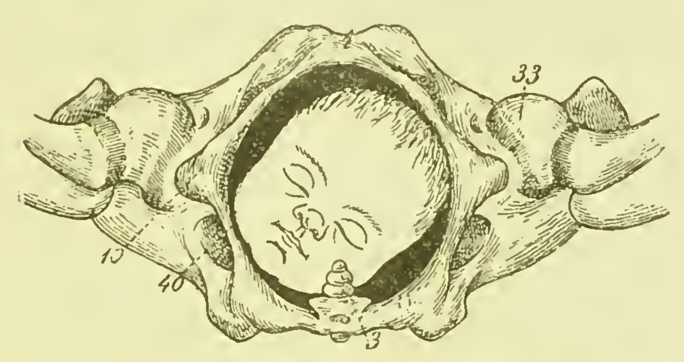


Fig. 8. I. Gesichtslage, Kinn rechts hinten. Verticale Gesichtslinie im I. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Im B.-Ausgange III. **Drehung** um die Querachse, so dass das Kinn vor dem Schambogen hinauf der Brust genähert und die Stirn nebst Hinterkopf über den Damm geboren wird. Der Hals stemmt sich also an der Symphyse an (Figg. 37, 38.) Die zuerst durchtretende periph. submentofront. = 32 cm; die endlich durch-schneidende und dem grossen schiefen Durchmesser (sub-mentooccip.) entsprechende Circumferenz = 36,5 cm!

Befund während dem Dammschutz: Kinn unter der Symphyse, tritt vor derselben hinauf; Stirn schneidet dann über den Damm. Vorsicht, weil die grösste Kopfperipherie hier die Vulva passirt (Figg. 37, 38).

Das Gesicht wendet sich gegen den rechten mütterlichen Oberschenkel, wie bei I. Schädellage, durch die IV. **Drehung** um die Längsachse des kindlichen Körpers beim Durchschneiden der Schultern (Fig. 39). Der Rumpf folgt unter Drehung um seine sagittale Achse, der „Führungslinie“ des Beckens. Gesichtsgeschwulst auf der rechten Hälfte, starke dunkle Schwellung, nächst

dem Mundwinkel. Charakteristische Form des „Gesichtslagenschädels“ (Fig. 42).

Der Geburtsverlauf bei der zweiten Gesichtslage (relativ häufiger als die I.) ist mutatis mutandis analog der I. Herztöne links unterhalb Nabel, Kinn links.

Gesichtseinstellung Kinn hinten s. in der Gruppe III.

Prognose: oft Eutokie. Aber leicht Dehnungen und Quetschungen der mütterlichen Weichtheile (Uro-genital-Fisteln), leicht Dammrisse. Gefährlicher für die Kinder: durch die Ueberstreckung der Halswirbelsäule; Druck auf die Vv. jugulares mit Hirnapoplexien.

Therapie: analog derjenigen bei Vorderscheitel-Einstellungen.

Kapitel III.

Die Beckenendlagen (Figg. 59—74 u. 9. i. Text)

sind Geradlagen mit vorliegendem Beckenende (Steiss-, Steissfuss-, vollkommene und unvollkommene Fuss-, Knie-Lagen) Der im Gebärmuttergrunde befindliche Kopf ist gegen die Brust gebeugt und dadurch seitlich gelagert. Die kleinen Theile befinden sich weiter abwärts als bei Schädellagen, und die Herztöne sind am Nabel oder höher hörbar. Der Steiss bleibt — auch bei I. parae — bis zum Geburtsbeginn über dem B.-Eingang stehen. Ursache: Kleinheit der Kinder, daher Partus im- und praematuri, Zwillings Geburten, Hydramnion, fehlerhafte Gestalt der Kinder, Maceration, — geringe Entwicklung des „unteren Uterinsegmentes.“

§ 4. Die I. und II. Beckenlage und deren Geburtsmechanismus.

Die äussere Untersuchung ergibt bei I. Steisslage (Fig. 59): Kopf rechts im Fundus uteri; Rücken

links vorn; Herztöne am Nabel oder etwas höher ziemlich median zu hören.

Touchirbefund beim Eintritte des Steisses in I. Steisslage (Fig. 9 im Text) in den B.-Eingang: After und Gesässspalte sind quer oder entsprechend dem I. Schrägdurchmesser in die Mitte des B.-Einganges gestellt (Anus ist sicherstes diagnostisches Merkmal, kleiner als Mundspalte, charakteristische Contraction des M. sphincter — er „beisst" — Abgang von Meconium bei der Untersuchung). Die Steissbeinspitze rechts vom After gefühlt, die — späterhin wegen Schwellung schwerer zu erkennenden — Genitalien links; der kindliche Becken-Querdurchmesser im II. schrägen der Mutter. Die linke Gesässbacke liegt vor, und zw. rechts-vorn (Fig. 60).

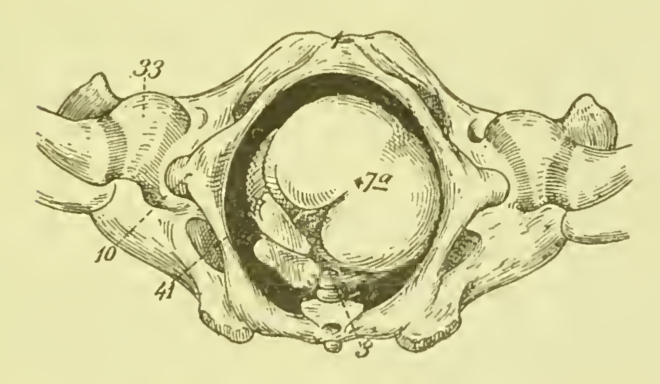


Fig. 9. I. Steissfusslage. Gesässfurche im I. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Mit dem Eintritt in's Becken I. **Drehung** um den geraden Durchmesser des kindlichen Beckens, wodurch die vorliegende Hüfte tiefer herabtritt (Fig. 61). Durch die II. **Drehung** um die Längsachse des kindlichen Rumpfes tritt dieselbe Hüfte in den geraden Durchmesser hinter die Symphyse und zugleich weiter herab (Fig. 62).

Touchirbefund beim Eintritt in die B.-Enge (I. u. II. Drehung): vorliegende linke Gesässbacke

anfangs rechts vorn, dann hinter der Symphyse, stetig tiefer herab tretend, als die hintere Backe.

Im B.-Ausgange III. **Drehung** um den geraden Durchmesser des kindlichen Beckens, wodurch die rechte, also hintere Hüfte tiefer und über den Damm tritt, da die linke sich an der Schamfuge anstemmt (Fig. 63).

Befund während dem Dammschutz: Linke vorliegende Gesässbacke unter der Symphyse angestemmt; rechte schneidet über den Damm, dann die linke unter der Schamfuge her; der Rumpf tritt, in der B.-Führungslinie weiter gleitend, zu Tage, wobei meist erst das hintere, dann das vordere Bein nebenher erscheinen, und zwar entweder in flectirter Haltung (vgl. Fig. 59), wie sie ganz physiologisch im Uterus dem Kinde anliegen, oder sie werden nachträglich beim Austritte des Steisses hinaufgeschlagen und liegen in abnormer Haltung dem Rumpfe gestreckt an (Figg. 60, 61), wie es im Uterus während der Schwangerschaft nur eine Seltenheit! — Geschwulst an der linken Gesässbacke und den Genitalien.

Von jetzt ab ist wegen der Gefahr der Compression der Nabelschnur eine schleunige Beendigung der Geburt geboten; vorher dagegen hat man ruhig zu warten, da sonst die Arme hoch geschlagen werden oder das Kinn sich von der Brust entfernt und dadurch ein grösserer Kopfumfang zum Durchtritt durch das Becken gebracht würde.

Die Arme liegen flectirt der Brust an, so dass die Ellenbogen zunächst erscheinen (Fig. 63), erst der vordere linke, dann der hintere. Von den Schultern gleitet die hintere rechte gewöhnlich zuerst heraus — über den Damm. Durch eine IV. **Drehung** um den Längsdurchmesser des Rumpfes stellt sich der bisher quer eingetretene Kopf mit seinem Geraddurchmesser in die Conjugata, Hinterhaupt vorn (!), und dieses hakt nun an der Symphyse an, so dass das Gesicht (Dammschutz!)

über den Damm geboren wird (Fig. 65, 66) — durch die V. **Drehung** um die Querachse des Kopfes. Zuletzt erscheint das Hinterhaupt unter der Schamfuge (Fig. 66).

Prognose: für die Mutter meist Eutokie; — für die Kinder sind die Steisslagen oft Eutokien, die Fusslagen dagegen, zumal die vollkommen, meist Dystokien (vgl. § 17).

Therapie: Um die Geburt zu beschleunigen, werden, sowie der Steiss geboren ist, mittelst des in § 1 angegebenen Kristeller'schen Handgriffes (Fig. 110) und Anspannung der Bauchpresse der Rumpf und der Kopf exprimirt. Gelingt dieses nicht gleich, so wird nach den Figg. 67—71 die Lösung der Beine, die Extraction des Rumpfes unter Lockerung der Nabelschnur und die Lösung der Arme besorgt (vgl. Manual-Extraction § 23 und ferner Umwandlung von Steisslage in unvollkommene Fusslage § 20).

Die Extraction des Kopfes kann dann mittelst des Mauriceau-Lachapelle'schen (Veit-Smellie) Handgriffes erfolgen (Fig. 73), — (während die linke Hand die Schultern als Handhabe zum Ziehen benutzt, geht der rechte Zeigefinger in den Mund ein und zieht an dem Unterkiefer, wobei aber der Daumen genau dem Zeigefinger entsprechend dem unteren Kieferrande anliegen muss, um keine Kieferfractur oder Luxation hervorzurufen!) — oder als Expression mittelst des Wigand- A. Martin- v. Winckel'schen Handgriffes (Fig. 72), — (während die linke Hand ganz analog der rechten bei dem eben beschriebenen Handgriffe zieht, exprimirt die auf den Fundus gelegte Rechte den Kopf[1]). Misslingen diese Versuche, so hilft der Druck mit beiden Händen auf den Fundus uteri, — sonst bleibt nur noch die Perforation übrig; denn einen solchen Widerstand kann nur ein abnorm gebauter Schädel hervorrufen. Die Anlegung der Zange bei nachfolgendem Kopfe wird nach den misslungenen erwähnten Griffen auch nicht viel fruchten.

Es ist ersichtlich, dass der Wig.-Mart.-v. W.'sche Handgriff am Platze ist, wenn der Kopf noch höher, der Maur.-Lach.'sche, wenn er schon tiefer steht. Besonders schonend ist der Wiener Handgriff von Braun (vgl. Fig. 94). Eingeführt wird im Allgemeinen in den Mund des Kindes derjenige Zeigefinger, welcher dem seitlichen gewandten Gesichte am bequemsten liegt.

---

[1]) Der Prager Handgriff ist wegen seiner von Ahlfeld und v. Winckel nachgewiesenen Gefährlichkeit (Zerreissungen der Halswirbelsäule) zu verwerfen!

§ 5.

Tabelle I.

	tiefer tretend:		sich anstemmend:		Geburtsgeschwulst bei I. Lagen.
Hinterhauptslage:	kleine Fontanelle	—	Nacken	—	r. Parietale
Vorderscheitel-Einst.:	I. grosse Font. II. Stirn gr. F.	—	I. gr. F. — II. Stirn —		grosse Font. u. rechtsseit. Umg.
Stirn-Einst.:	Stirn	—	Oberkiefer	—	r. Frontale
Gesichtslage:	Kinn	—	Hals	—	r. Gesichtshälfte um Mundwinkel
Beckenendlage:	vordere Hüfte	—	vord. Hüfte	—	l. Gesässbacke.

Tabelle II.

Schädelconfiguration.

I. Hinterhauptslage:	Kopf lang gegen den hinteren Theil des Scheitels hingezogen; das hinten gelegene l. Parietale unter das vordere r. geschoben und nach vorn: das rechte Scheitelbein prominirt also und auf ihm entsprechend die Kopfgeschwulst (caput succedaneum) (Fig. 14).
Vorderscheitel-Einstellung:	Kopf rundlich; der Vorderscheitel zugerundet.
I. Nägele'sche Vorderscheitelbein-Einstellung:	Das hinter gelegene l. Parietale abgeflacht, eingedrückt und unter die Nachbarknochen geschoben; das vordere r. Par. vorgewölbt mit der Kopfgeschwulst (Figg. 69—71 in Atl. II).
I. Litzmann'sche Hinterscheitelbein-Einstellung:	Das vordere r. Par. abgeflacht, das l. vorgewölbt.
I. Roederer'sche Hinterhauptsbein-Einstellung:	Kopf pyramidenförmig spitz ausgezogen; die kl. Font. = Spitze.
Gesichtslage:	extrem dolichocephal (Fig. 42).
Stirn-Einstellung:	Kopf pyramidenförmig zugespitzt; die Stirn = Spitze, die periph. submento-occip. = breite Basis (Fig. 33).
Beckenendlage:	rundliche Form (Figg. 65, 66).

Tabelle III.

Bei I. Schädellage	klinischer Verlauf und Verhalten der Weichtheile:	Geburtsh. anatom. Verlauf:
Eröffnungsperiode	Geburtsbeginn: Erweiterung des inn. Mm.'s, Eihautzapfen bildet sich, wahre Wehen (Uterus hart);	Kopf tritt bei Plur. ins kl. B. ein (bei I. p. schon eingetreten), — Pfeilnaht i. Querd., Hinterhaupt senkt sich (steht links).
	Aeuss. Mm. völlig erweitert, meist Blasensprung;	Kopf deckt d. Interspinall., i. Schrägd. (kl. Font. l. vorn) und tief stehend (Stirnhöcker an oder unter der Lin. inn. fühlbar, bei Gesichtslagen die Scheitelhöcker!) also nicht mehr beweglich!
Austreibungsperiode	Kopf i. Scheide, Bauchpresse;	Kopf dreht sich im B.-Ausgg. i. d. Conj. m. d. Pfeilnaht.
	Vorwölbung des Dammes;	(kl. Font. hinter d. Symph.).
	Unter Presswehen Einschneiden und Durchschneiden, Hinterhaupt unter der Schossfuge hervor, dann Gesicht über den Damm;	Hinterhaupt rollt um die Symph., Anstemmen d. Nack., Zurückdrücken des Steissbeines.

Gruppe II: Die durch pathologische Beckenformen oder in Folge anderer typischer Ursachen hervorgerufenen, aber für dieselben specifisch günstigen oder nicht ungünstigen Geburtseinstellungen.

Kapitel I.

Die „Obliquitäten" der Schädellagen[1])

repräsentiren meist durch Beckendifformitäten bedingte, asymmetrische Einstellungen des vorliegenden Kopfes in den Beckeneingang. Sie kommen auch bei der normalen Geburt vor, weil der obere Beckenring den Kopf noch nicht genug fixirt. Bei der regelrechten Einstellung des Schädels in den B.-Eingang befindet sich die Pfeilnaht im Quer- oder Schrägdurchmesser, gleich weit vom Promont. und Symphyse entfernt; die gr. u. die kl. Fontanelle befinden sich in gleicher Höhe, sind also zunächst gleich tief eingetreten.

§ 6. Die Solayres'sche Obliquität = Einstellung der Pfeilnaht in die Diagonale des Becken-Einganges (Fig. 24).

Sie entsteht durch Abweichen des Schädels am Promontorium, ehe er mit dem B. Eingang in weitere Berührung gekommen ist, zumal wenn der Rumpf bei Uteruscontractionen oder Bewegungen der Kreissenden gedreht wird.

§ 7. Die Nägele'sche Obliquität = **Vorderscheitelbein**-Einstellung (Figg. 21 u. 10 i. Text): das hintere Scheitelbein gleitet am Promontorium in die Höhe; die Pfeilnaht nähert sich dem Letzteren; das vordere Scheitelbein tritt in's Becken hinein. Dementsprechend ist an dem Kopfe nach der Geburt das hintere Scheitelbein abgeflacht (bezw. sogar eingedrückt, fracturirt vgl.

---

[1]) Vgl. auch die seitliche und mittlere Aufstemmung, Einstemmung, Einkeilung (Paragomphosis) und Verstopfung in § 43, C, b, α.

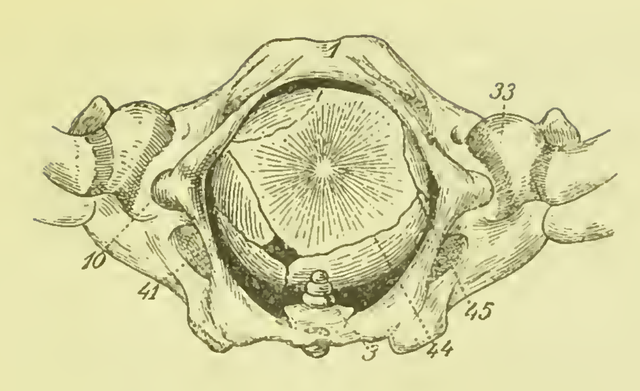


Fig. 10. Nägele'sche Obliquität = Vorderscheitelbein Einstellung: die Pfeilnaht dem Kreuzbein genähert.

Atl. II, Figg. 69—71) und unter das vordere geschoben, welches weit vorgewölbt ist. Der Vorderscheitel steht meist tiefer.

Ursache: Hängebauch, verengte Conjugata und Lateralflexion des Kindsrumpfes, so dass die Uterus- und Kindesrumpf-Achse nicht senkrecht auf dem B. Eingang stehen, sondern der Kopf mehr gegen die Lendenwirbelsäule gedrängt wird.

Den höchsten Grad der Abweichung bezeichnet man als vordere Ohrlage; dieselbe ist bei B.-Verengerung ganz ungünstig! (vgl. § 16).

Touchirbefund (Fig. 10 i. Text) bei I. Hinterhauptslage mit Vorderscheitelbein-Einstellung und tieferstehendem Vorderhaupte: Pfeilnaht nahe dem Promontorium; kl. Font. links hoch, gr. Font. rechts tief; vorliegend das rechte Parietale.

Der Kopf tritt in dieser abnormen Haltung bis zum Beckenboden, wobei er aber die gewöhnlichen Drehungen ausführt.

Prognose: Günstig, wenn keine zu hochgradige Beckenverengerung.

Therapie: Den Hängebauch mit dem antevertirten Uterus zurückbinden (im übrigen vgl. § 8).

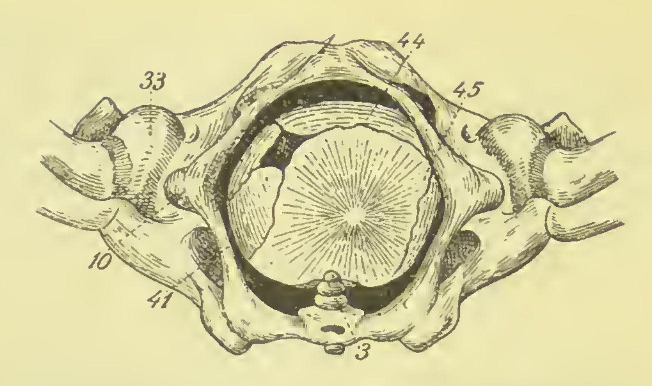


Fig. 11. Litzmann'sche Obliquität = Hinterscheitelbein-Einstellung: die Pfeilnaht der Symphyse genähert.

§ 8. Die Litzmann'sche Obliquität = **Hinterscheitelbein**-Einstellung (Figg. 22 und 11 i. Text): die Pfeilnaht ist der Symphyse genähert; das hintere Scheitelbein tritt in das Becken ein. Das Vorderhaupt tritt zuweilen tiefer herab.

Ursache: Beckenverengerung (meist i. d. Conjugata) und Lateralflexion der kindlichen Halswirbelsäule.

Den höchsten Grad bezeichnet man als hintere Ohrlage; dieselbe ist bei B.-Verengerung ganz ungünstig!

Touchirbefund (Fig. 11 i. Text) bei I. Hinterhauptslage: Pfeilnaht der Symphyse genähert; kl. Font. links, gr. Font. rechts; das hintere (linke) Scheitelbein liegt vor.

Das vordere Scheitelbein gleitet hinter der Symphyse herunter, bis die hintere Kopfhälfte in die Kreuzbeinaushöhlung tritt.

Prognose: Ohne B.-Verengerung günstig; ebenso bei geringgradig verkürzter Conjugata. Ganz ungünstig hingegen schon bei mittleren Graden der B.-Verengerung und wenn das Vorderhaupt tiefer tritt, zumal bei allg. geradverengt. rhach. Becken.

Therapie: Es ist nach den Graden der B.-Verengerung zu verfahren:

1. Steht der Kopf hoch und noch beweglich, Kind lebend, Conj. vera bis 7—8 cm: Wendung.

2. Steht der Kopf tiefer und fest, Kind lebend, Conj. vera bis 7—8 cm: Forceps.

3. Conj. vera 5,5—7 cm (bei plattem Becken; bei allg. verengtem Becken nur zwischen 6.5—7 cm): Perforation, bezw. Embryotomie; unter 5.5 (bezw. 6.5) cm lässt sich ein zerstückeltes Kind nicht mehr extrahiren[1]).

§ 9. **Tiefertreten der grossen Fontanelle** (Fig. 27): nicht zu verwechseln mit der Vorderhauptslage, kann dieses Tiefertreten bei jeder Art von Schädel - Lage und Schädel-Einstellung vorkommen — auch bei ganz normalen Geburten während des Eintrittes in den B.-Eingang. Am häufigsten beim platten B. combinirt mit Nägele's Vorderscheitelbein-Einstellung.

Während die Pfeilnaht sich am Promontorium in die Höhe schiebt und der grössere, biparietale Querdurchmesser in der verengten Conj. zurückgehalten wird, tritt das schmälere Vorderhaupt tiefer, d. h. der schmälere bitemporale Durchmesser kann die Conj. passiren. Diese Einstellung ist günstig für platt.-rhach. B.

Ursache: Geradverengte Becken — bei normalen Geburten häufiger nach Passiren der Psoas-Enge in dem folgenden weiteren B.-Raum.

Touchirbefund (II. Vorderscheitelstellung im B.-Eingang bei tiefstehender gr. Font.): die grosse Font. leicht zu touchiren links vorn; die kleine Font. steht hoch, rechts hinten.

Das Hinterhaupt folgt erst später nach dem Eintritt des Vorderhauptes; zuweilen Tiefertreten in's kleine B. bei Querstand der Pfeilnaht.

---

[1]) Diese Indikationen nach der Grösse der Conj. vera sind natürlich stets nach der Wehenthätigkeit, der Vorbereitung des Geburtskanales, der Grösse des Kindes und aller sonstigen Begleitmomente zu stellen. Bei rhach. Becken ist von der Conj. diag. mehr abzuziehen wegen der grösseren Steilheit der Symphyse, u. zwar 2—2.5 cm. — Beckenenge I. Grad Conj. vera $8^1/_2$—10 cm, II. Grad 7—$8^1/_2$ cm, III. Grad $5^1/_2$—7 cm.

Prognose: An sich günstig, abhängig von dem Grade der geraden B.-Verengerung; ungünstig bei allg. verengtem B.

Therapie: Vgl. § 8.

---

§ 10. Die **Hinterhauptsbein-Einstellung** (Roederer) (Fig. 23) entsteht dadurch, dass bei gleichmässig allgemein verengtem Becken das Hinterhaupt (unter übermässiger Flexion des Kopfes gegen die Brust hin) besonders steil in das Becken hinabtritt. Indem so das Hinterhaupt lang ausgezogen wird — Pyramidenförmig, wobei das Occiput die Spitze bildet — gelangt die entsprechend comprimirte kleinste Kopfperipherie (sub-occipito-bregmatica) zum Durchtritt (also günstigste Adaption an die pathologische Beckenform). Oft mit Solayres' Obliquität gepaart, oder bei allgemein verengtem, platt rhach. B. mit Hinterscheitelbein-Einstellung.

Ursache: Gleichmässig allgemein verengtes Becken, rigide Beschaffenheit des „Durchtrittsschlauches" (Cervix und Vagina), zuweilen beim Passiren der Psoasenge.

Touchirbefund (Fig. 23): bei Combination von II. Hinterhauptslage mit Roederer's Obliquität: der Kopf hat den B.-Eingang passirt; die Pfeilnaht im II. Schrägdurchmesser; die kleine Fontanelle leicht erreichbar, schräg rechtsvorn; die grosse Fontanelle nicht oder schwer touchirbar links-hinten, hochstehend.

Prognose: An sich günstigste Einstellung bei allg. verengt. B. Bei stärkeren Graden von B.-Verengerung leicht Einkeilung des Kopfes (Paragomphosis); dadurch frühzeitig Erlahmung der Wehen und selten Rupturen, wohl aber häufiger Druck- und Reibungsnekrosen, bezw. Usuren. Auffallend oft Eklampsie (Ureterendruck). — Beträchtliche Kopfgeschwulst.

Bei allg. und gerad verengtem rhach. B. relativ am günstigsten mit Hinterscheitelbein-Einstellung com-

binirt, aber erst sehr spät Rotation um den grossen Schrägdurchmesser (kl. Font. nach vorn); leicht Laesionen des dem Promontor. anliegenden Scheitelbeines (subcutane und subdurale Haematome, Fracturen und Infractionen).

Therapie: Kopf fest in den B.-Eingang von oben her einpressen, (vgl. Atl. II § 5 u. 22) wenn Conj. vera über 9 cm; dann abwarten, Partur. in Seitenlage, entsprechend der gleichnamigen Seite, in welcher das Hinterhaupt vorliegt. Sonst Forceps (vgl. § 7). Wendung auf das Beckenende nur ausnahmsweise empfehlenswerth.

Bei allg. u. geradverengt. B.: Forceps, wenn mit Hinterscheitelbein-Einstellung combinirt.

Kapitel II.

Tiefer Querstand bei Schädel- und Gesichts-Lagen.

§ 11. Bei Schädellagen finden wir die Pfeilnaht in der Interspinallinie stehen anstatt in einer der Diagonalen; der Kopf hat mit einem Kugeltheil also schon die B.-Enge passirt; die beiden Fontanellen stehen in gleicher Höhe. Auch bei Gesichtslagen die vertikale Gesichtslinie.

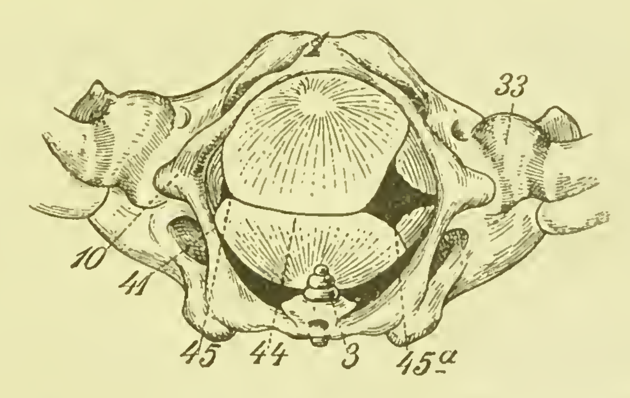


Fig. 12. Tiefer Querstand des Kopfes in der Beckenenge bei II. Schädellage.

Ursache: Vorderscheitel-Einstellung, bei der die kl. Font. sich aber im kl. B. nach vorn zu drehen sucht; der Kopf vermag jedoch in dieser Tiefe nicht mit seinem Geraddurchmesser an den Spinae ischii vorbeizukommen.

Ferner bei platten B., wo gewöhnlich alle übrigen Durchm. normal oder gar im kl. B. vergrössert sind. Da die Pfeilnaht den B.-Eingang am besten in dessen grössesten Durchmesser, also dem queren, passirt und nachher keinen Widerstand mehr findet, tritt sie leicht so bis in die B.-Enge hinunter.

Wehenschwäche bei Vorderscheitel-Einstellung und Vorfall des vorderen Armes.

Touchirbefund: Pfeilnaht quer bei tiefem Kopfstand, so dass die Interspinallinie verdeckt ist. Fontanellen gleich tief (Fig. 12 im Text).

Prognose und **Therapie**: günstig; event. wenn der Kopf feststeht: Forceps im Schrägd.; zuweilen genügt die Hebelung mittelst eines Löffels. Gelingt die Extraction als Hinterhauptslage nicht, so legt man die Zange im anderen Schrägd. an und extrahirt in Vorderscheitel-Einstellung.

Kapitel III.

„Selbstentwicklung" und Austritt „conduplicato corpore" bei kleinen Früchten in Schieflage.

§ 12. Unreife Früchte können bei Schieflage in dreierlei Weise geboren werden:

1. durch „natürliche Wendung" (Figg. 57—59), aus Schieflage in eine Längslage (meist Beckenendlage),

2. durch „Selbstentwicklung" (Figg. 55, 56): der Kopf hakt an der lin. innom. fest und der Steiss und Rumpf geleiten successive an dem Kopfe vorbei zum Becken hinaus;

3. „conduplicato corpore" (Figg. 51—54): bei Schulterlage und vorliegendem Arme pressen sich Rumpf und Kopf zusammen in das Becken hinein und treten so zusammengepresst hindurch.

Prognose und **Therapie**: bei unreifen Kindern, auch bei stark erweichten macerirten geschieht der Durchtritt ohne Gefahr und bleibt am besten sich selbst überlassen; höchstens darf nur ein leichter Zug am vorliegenden Arme auf eine stetigere Erweiterung der Genitalien wirken.

Gruppe III: Die eine Dystokie durch sich allein hervorrufenden Lagen und Einstellungen des Kindes.

Kapitel I.

Dystokie durch Deflexionshaltungen bei Kopflage.

Diese Haltungsanomalien entwickeln sich meist erst während der Geburt; ihre Einstellungs-Bezeichnung wird also zumeist nur dem Austrittsmechanismus entsprechen. Daraus erklärt sich der häufige Lagewechsel zwischen Hinterhaupts-, Vorderscheitel-, Stirn- und Gesichts-Einstellung und wieder rückwärts. Die einzelnen können in der eben angeführten Abweichungs-Ordnung aus einander hervorgehen (vgl. Fig. 46 squ.).

§ 13. **Vorderscheitel**-Einstellung, **Austrittsmodus II** mit von der Brust **entferntem** Kinne (Figg. 27, 28; vgl. § 2).

Ursache: abnorm grosse Widerstände durch kleines Becken oder grossen und harten Kopf oder Geschwülste oder sonstige Difformitäten des Geburtskanales oder des Kindes.

Touchirbefund wenn der grösseste tiefer getretene Kopfumfang die Interspinallinie erreicht: die grosse Fontanelle steht am tiefsten und zwar vorn neben der Schossfuge, Pfeilnaht im Schrägdurchmesser, kl. Font. hinten hoch.

Dicht über der Beckenenge dreht sich der Kopf derart um seine Querachse, dass das Kinn sich von der Brust entfernt; die Stirn tritt tiefer und stemmt sich an der Schoossfuge an. So gelangt der grössere Kopfumfang (periph. fronto. occ. = 34 cm) zum Durchschneiden (Figg. 27, 28). Leicht Dammrisse durch das hinten sich entwickelnde breite Hinterhaupt.

Prognose ungünstiger als Austrittsmodus I.
Therapie: vgl. § 2.

§ 14. **Stirn**-Einstellung (Figg. 29—33 und 13 im Text). Stirn- und Gesichtslage sind sich genetisch sehr verwandt; Letztere geht oft aus Ersterer hervor; deshalb ist der Befund im Beginne der Geburt häufig derselbe.

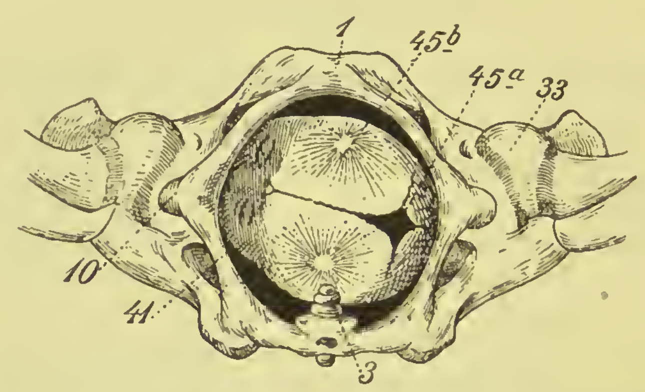


Fig. 13. I. Stirn-Einstellung: Stirnnaht im II. Schrägdurchmesser der Beckenenge.

Touchirbefund beim Eintritt des Kopfes in I. Stirn-Einstellung: Pfeilnaht in der linken mütterlichen Seite im Querdurchmesser; die Stirn liegt vor; rechtsseitig fühlt man das Gesicht incl. Nase, linksseitig die grosse Fontanelle und einen Theil der Pfeilnaht.

Durch die I. **Drehung** des Kopfes um die Querachse tritt die Stirn noch tiefer; durch die II. **Drehung** um den kl. Schrägd. gelangt sie nach vorn in den linken (II.) Schrägdurchmesser (Fig. 30).

Touchirbefund beim Eintritt in die B.-Enge (I. und II. Drehung): deutlicherer Tiefstand der Stirn, leichteres Abtasten der oberen Gesichtshälfte, schwereres des Kopfscheitels; die Stirn rechts neben der Symphyse.

Im B.-Ausgange III. **Drehung** um die Querachse, so dass die Stirn — unter Anstemmung des Ober-

kiefers an der Schoossfuge — um die Letztere herumrollt und das Hinterhaupt über den Damm tritt (Figg. 31, 32).

Dementsprechend der Befund während dem hier sehr wichtigen Dammschutz. Gesicht und Kinn entwickeln sich zuletzt unter der Schoossfuge (Fig. 33). Charakteristische Schädelconfiguration (cf. Tab. I in § 5).

Prognose und **Therapie** s. in § 15.

§ 15. Gesichts-Einstellung, Kinn hinten (Figg. 40—42, u. 8 i. Text).

Die seitliche Abweichung des vorliegenden Schädels, welche zur infausten Stirn-Einstellung führt, kann sich quoad eutociam corrigiren, indem der Kopf in derselben Richtung weiter abgleitet, und so unter Tiefer- und nach Vorn-Treten des Kinnes eine günstige Gesichts-Einstellung erfolgt. Ungünstig dagegen wird diese weitere Abweichung, wenn das Kinn sich nach hinten einstellt oder wenn sich sogar noch ein Theil der Brust mit in die Kreuzbeinhöhlung hineinkeilt. In der B.-Enge verticale Gesichtslinie im Schrägdurchmesser, Kinn hinten.

Ursachen: Für die in §§ 13—15 genannten Deflexionshaltungen bestehen dieselben Ursachen: ein grosses, wenig bewegliches, wenig nachgiebiges Kind (mit hartem Schädel, bei wenig Fruchtwasser) in einem mehr oder weniger verengten Becken und bei mehr oder weniger schiefgestellter Fruchtlängsachse (Hängebauch, unrichtige Lagerung der Frau, fehlerhafte operative Eingriffe, z. B. verkehrte Zugrichtung mit der Zange u. dergl.).

Touchirbefund bei I. Gesichtslage, Rücken links vorn, Herztöne ebenda, Kinn rechts hinten in der B.-Enge (Fig. 12 i. Text u. Fig. 40): vorn links Stirn, hinten rechts Kinn; Kinn steht tief.

Die Geburt kann, nachdem sich das Kinn in die Kreuzbeinaushöhlung eingekeilt hat, nur dann weiter vorrücken, wenn das Kind abgestorben und dadurch nachgiebig geworden. Das Schädeldach wird an der vorderen B.-Wand abgeplattet (vgl. Fig. 42) und endlich dreht sich die vertikale Gesichtslinie in den Geraddurch-

messer (Fig. 41); das Kinn wird gerade vor der Kreuzbeinspitze touchirt.

Das am tiefsten stehende Kinn tritt zuerst über den Damm (Dammschutz!), hierauf Stirn und Hinterhaupt hinter der Schoosfuge hervor (Fig. 42). Das Gesicht dreht sich nach dem rechten mütterlichen Schenkel.

Prognose: Spontangeburten lebender Kinder fast nicht zu erwarten, ebensowenig wie von reifen Kindern bei Stirn-Einstellungen.

Therapie: Bei hochstehendem Kopfe: Wendung; sonst — wenn keine Indication zu schnellerem Eingreifen vorliegt, — Versuche, die Einstellung manuell, oder durch die Zange zu verbessern, in eine Hinterhauptlage umzuwandeln. Misslingt das, so bleiben nur die Perforation, Kranioklasie und Kraniotraktion.

---

§ 16. Die vordere und die hintere Ohreinstellung.

Sie entstehen als Extreme derjenigen Deflexionshaltungen, welche als vordere und hintere Scheitelbein-Einstellungen beschrieben sind. Während Anfangs noch die Pfeilnaht zu touchiren ist, weicht dieselbe allmählich über das Promontorium, bezw. die Symphyse hinauf.

Prognostisch sind diese Einstellungen, — sei es nun, dass ein stärker verengtes Becken, sei es, dass ein übermässig grosser Kopf die Ursachen sind — ungünstig und operativ zu entwickeln.

Kapitel II.

Ungünstige Einstellungen bei Beckenendlagen.

§ 17. Die Fusslagen (Figg. 44, 45, 86—89 sqq.).

Die Fusslagen, besonders die vollkommenen, sind dadurch ungünstig, dass bei ihnen der Mutterhals weit unvollkommener gedehnt wird, als bei Steisslagen. Dadurch geräth der Kopf leichter in Gefahr stecken zu

bleiben. Ausserdem liegt die Nabelschnur nicht so geschützt wie bei hinaufgeschlagenen Schenkeln.

Ursache: Entweder es besteht von vornherein Beckenendlage und die Beine fallen vor — oder der Kindesrumpf steht schief zum B.-Eingang, so dass der Steiss sich auf einer Darmbeinschaufel aufstemmt und die Füsse über dem Muttermund bzw. B.-Eingang liegen. Dasselbe kommt bei Kopflagen mit der oberen Extremität vor. Während dort aber durch solches seitliches Aufstemmen ein vollständiges Abweichen bis zur Schief- und Querlage zu Stande kommt, entsteht hier ganz gewöhnlich eine Beckenendlage, und zwar ist dieselbe durch Eintreten des Steisses in den Mm. dann entschieden, wenn die Kniee in der Vulva erscheinen. Desto häufiger, je pathologischer die Verhältnisse z. B. des Beckens.

Touchirbefund: Zu achten ist auf die Stellung des grossen Zehes zu den übrigen und zur planta pedis, sowie auch ob nicht etwa Knielage — Richtung der Kniebeuge — um festzustellen, welcher Fuss vorliegt. Die Stellung des Rückens ist endgiltig entscheidend.

Therapie: Thunlichst lange warten mit Eingriffen, damit der Mm. möglichst langsam und ergiebig gedehnt wird — die Herztöne genau controlliren. Manualextraktion, sobald das Kind bis zum Nabel geboren ist.

§ 18. Abnormer Austritt des nachfolgenden Kopfes. (Figg. 92, 93.)

Gewöhnlich liegt der Rücken seitlich oder seitlich vorn. Dreht er sich nach hinten, so wendet sich das Hinterhaupt ebenfalls gegen das Kreuzbein. Beim Durchtritt durch den B.-Eingang stemmt sich entweder die Stirn an oder das Kinn hakt, unter Entfernung von der Brust, oberhalb der Symphyse fest. Der letztere Modus ist der seltenere, aber bei weitem ungünstigere; es tritt alsdann eine grössere Kopfperipherie durch.

Therapie: Der Kopf ist quer zu stellen, entweder durch Eingehen in den Mund oder durch Druck von aussen oben, beides event. combinirt mit Nackenzug (vgl.

Mauriceau-Lachapelle'schen Griff), welcher zuerst das Hinterhaupt über den Damm befördern soll.

§ 19. Der vordere Arm eingekeilt oder in den Nacken hinter das Hinterhaupt geschoben.

Während nach der Lösung des hinten gelegenen Armes eine 1/4 Becken-Drehung des Kindes um seine Längsachse genügt (d. h. vom vorderen Ende der einen B.-Diagonale zu dem der anderen), um den anderen Arm nach hinten zu bringen, bleibt in anderen selteneren Fällen dieser Arm vorn hinter dem Hinterhaupte eingekeilt.

Therapie: Der Rumpf wird um 3/4 B.-Peripherie gedreht und zuerst mit dem Rücken gegen das Kreuzbein, dann in die andere Seite.

Kapitel III.

Schief- und Querlagen (Schulterlagen) (Fig. 48 squ., 75 squ.).

Bei Schieflagen steht die Längsachse des kindlichen Rumpfes schief zur Gebärmutter-Längsachse, infolge dessen auch schräg zur B.-Eingangsebene. Eingetheilt werden sie in:

I. Art = Kopf links; 1. Unterart = Rücken vorn;
II. „ = „ rechts; 2. „ = „ hinten.

Am häufigsten sind die Schulter-, (Ellenbogen-, Arm- und Hand-) Lagen.

Ursachen: Abnorm grosse oder kleine Widerstände bei der Geburt; von Seiten der Gebärmutter: Weite und Schlaffheit der Wandungen (Pluri- und Multiparae), fehlerhafte Gestalt (Bildungsanomalien, Tumoren) und Lage (Anteflexion bei Hängebauch) derselben; — von Seiten des Kindes und des Eies: placenta praevia, Hydramnion, — zu grosse oder zu kleine Kinder (Frühgeburten), Missbildungen, fehlerhafte Haltung (Extremitätenvorfall neben dem Kopfe), Zwillingsgeburten, Maceration; — von Seiten des Beckens: Beckenenge als die häufigste Ursache.

Gewöhnlich wirken mehrere Momente zusammen, wozu noch plötzlicher Fruchtwasserabgang oder fehlerhafte Lagerung der Part. oder plötzliches Herumwerfen derselben hinzukommen können.

§ 19. *Aeusserer Untersuchungs-Befund* bei Schieflage, Kopf links, Rücken vorn (am häufigsten): Die Gebärmutter präsentirt sich auffallend breit und wenig hoch. Auf der linken Darmbeinschaufel fällt eine rundliche, derb sich anfühlende Erhabenheit auf: der Kopf. Auf der rechten liegt als höckerige Masse der Steiss und die Hüften-Oberschenkelregion. Dazwischen hört man über der Schoosfuge, entsprechend dem breit fühlbaren Rücken, die Herztöne.

Touchirbefund im Anfange der Geburt: Zu Beginn sind B.-Eingang und Mm. leer; später wird ein kleiner Theil hinabgetrieben, falls es nicht zur „Selbstwendung" kommt; dann fühlt man entweder die Schulter, oder einen Ellenbogen oder eine Hand. Ist die Letztere nicht verdreht, so kann man hieraus schon die ganze Lage diagnosticiren. Ist z. B. in unserem Falle der Daumen nach links, die palma manus nach hinten gerichtet, so ist es die rechte Hand (Fig. 49) oder umgekehrt: da in der Richtung des Daumens sich der Kopf, in der Richtung der palma m. sich die Bauchseite des Kindes befinden muss, so haben wir I. Schieflage, Kopf links, Rücken vorn. Zur Controlle ist die Lage der Achselhöhle und Schulterwölbung zu untersuchen; letztere zeigt die Richtung des Kopfes an, und das Lageverhältnis zwischen Scapula und Clavicula klärt uns über die Lagerung des Rückens etc. auf. In unserem Falle liegt also die Schulter in der linken mütterlichen Seite, die Achselhöhle öffnet sich nach der rechten hin, die Scapula sieht gegen die Schoosfuge.

Der weitere Geburtsverlauf kann ein verschiedener sein:

a) Durch die **natürliche** partielle **Wendung** kann aus einer Schieflage eine Längslage entstehen; je nach dem am tiefsten stehenden Theile bildet sich eine Kopf- oder eine Beckenend-Lage aus. Bestand dagegen ursprünglich eine Kopflage und wird eine Beckenendlage daraus, so bezeichnet man diese Wendung als eine totale.

Diese natürliche (oder auch Selbst-)Wendung tritt am häufigsten bei reifen Kindern und weiten Becken ein (Figg. 57—59);

b) durch die **Selbstentwicklung** (vgl. § 12, Figg. 55, 56). Dieselbe geht vor sich, wenn der Mm. gut erweitert, das Becken weit und die Wehen nach Einstellung der Schulter kräftig sind. $^{1}/_{7}$ aller auf diese Weise geborenen, reifen Kinder blieben am Leben; die Selbstentwicklung ist eine natürliche Wendung im B.-Ausgang;

c) durch die Entwicklung **Conduplicato corpore** (vgl. § 12, Figg. 51—54). Von reifen Kindern kommt keines mit dem Leben davon.

Allgemeiner Geburtsverlauf und **Prognose**: Dieselbe ist für Mutter und Kind bei sich selbst überlassener Schieflage reifer Kinder und erheblichen Widerständen in steigender Progression obiger Arten der Entwicklung ungünstig, um so infauster, je länger die Geburt gedauert hat. Die Naturhilfe in Form obiger 3 Modi ist weit gefährlicher als der operative rationelle Eingriff, zumal durch manuelle Wendung!

Gefahren für die Mutter: Die durch die Kindeslage hervorgerufene Querspannung des Uterus löst sehr kräftige Wehen und vor allem vorzeitiges Mitpressen aus, wodurch vorzeitiger[1] Blasensprung erfolgt. Da Beckeneingang und Muttermund nicht ausgefüllt sind, fliesst der grösste Theil des Fruchtwassers ab, womit die Gefahr des Lufteintrittes in die Uterushöhle entsteht.

---

[1]) Der vorzeitige Blasensprung erfolgt vor Beginn der Wehen, der frühzeitige vor völliger Eröffnung des Muttermundes.

Die um so grössere Reizung der Uteruswandungen ruft Schwellung der Genitalien (grössere Verletzungs- und Infektionsgefahr derselben) und wieder Zunahme der Wehen hervor. Der Gebärmuttergrund zieht sich durch Eigencontraction über dem Kindskörper in die Höhe, das „untere Uterinsegment“ wird durch Zug stark angespannt, ausserdem durch Druck gequetscht, indem der Kopf gegen dasselbe drückt. Dauert dieser Zustand an, sprechen wir von „verschleppter Querlage“; der „Contractionsring“ steigt[1]) handbreit über den Nabel und höher: es besteht Gefahr der Uterusruptur. Die Wehen werden tetanisch, welche die Einführung der Hand zu operativen Maassregeln unmöglich und bedenklich machen können (Contraindication gegen die Wendung!).

Ausser der Zug- und Druck-Zerreissung kommen auch Quetschungen und Zerreibungen am Promontor. oder an Fugen- und Knochen-Prominenzen rhachitischer Becken vor (vgl. Atlas II, § 42, pag. 146).

Betr. Diagnose und Prophylaxe dieser einzelnen Gefahren, vgl. Atlas II pag. 144, § 42 und Figg. 69—71, 98, 100, 102—107, 140.

Gefahren f. d. Kind: Das Kind ist noch mehr gefährdet. Bei protrahirten Geburten stirbt es leicht ab durch Erstickung (vorzeitige Placentarlösung, tetanische Contraction der zuführenden Gefässe in den Uteruswandungen, Nabelschnurvorfall und Quetschung derselben).

Therapie: Vor Abgang des Fruchtwassers: Lage corrigiren durch äussere, später combinirte Griffe — bzw. später durch Wendung. Ist letztere contraindicirt: Perforation oder Embryotomie (vgl. § 8 betr. der Indicationen durch die Conjugata!)

---

[1]) „Unteres Uterinsegment“ und „Contractionsring“ vgl. Atl. II, § 8 u. § 42 pag. 143.

Theil B.

Die geburtshilflichen Operationen.

Gruppe IV: Die Ausführung der „rein geburtshilflichen" Operationen am Kinde und Ei.

Kapitel I.

Vorbereitende „rein geburtshilfliche" Operationen (Kind und Ei betreffend).

§ 20. Lageverbessernde Operationen.

I. Umwandlung von Gesichts-Einstellungen in Hinterhaupts-Einstellungen (Figg. 95—97).

Indication: Gesichtslage, Kinn hinten.

Vorbedingung: Kopf hochstehend, also beweglich über dem B.-Eingang; keine erheblichen Widerstände seitens des Geburtskanales; das Fehlen einer sofort zu beseitigenden Gefahr.

3 Methoden:

1. Mm. gar nicht oder wenig durchgängig; Fruchtblase steht: Durch äussere Handgriffe (Schatz'sche Methode) wird die Lordose der Wirbelsäule derart corrigirt, dass die eine Hand die Schulter gegen das kindliche Hinterhaupt hinzieht, während die andere den Steiss nach der entgegengesetzten Seite und etwas gegen den Beckeneingang hinschiebt (Fig. 95).

Durch die so erzielte normale kyphotische Haltung der Halswirbel wird das Gesicht vom B.-Eingang weg und in die Höhe gezogen; das Hinterhaupt tritt ein.

Der Operateur steht auf der Seite des kindlichen Hinterhauptes. Die Frau wird nach gelungener Operation auf die dem kindlichen Hinterhaupte entgegengesetzte Seite gelegt.

2. Mm. für 2 Finger durchgängig: durch combinirte innere (2—3 Finger) und äussere Handgriffe (Baudelocque'sche Methode) wird von innen das Kinn in die Höhe und vom B.-Eingang fortgeschoben — von aussen das Hinterhaupt hinabgedrückt. Diese Methode kann mit der 1. combinirt werden (Fig. 96).

3. Mm. für ganze Hand durchgängig, Fruchtblase eben gesprungen oder künstlich gesprengt: Durch Eingehen mit der ganzen Hand (Playfair-Partridge'sche Methode) wird der Kopf direct hinabgeleitet, während die aussen liegende Hand die Schulter zur Seite schiebt (Fig. 97).

II. Umwandlung von Steiss- in unvollkommene Fusslage.

Vorbedingungen: 1. Steiss noch nicht fest im kleinen Becken; — 2. Mm. durchgängig für die Hand; 3. Stehende (oder eben gesprungene) Fruchtblase, also Fehlen starker Dehnung des „unt. Ut. Segmentes".

Indicationen: 1. Mechanisches Missverhältniss zwischen Kind (zu gross) und Geburtskanal (B.-Enge, Rigiditäten); — 2. Ungünstige Einstellung (Steiss seitlich abgewichen, Rücken vorn = Gesicht vorn, wodurch leicht Anhaken des Kinnes an der Symphyse); — 3. Gefahr des Kindes (Nabelschnurvorfall, Asphyxie); — 4. Gefahr der Mutter (Blutung, Eklampsie).

Ausführung: Der vordere Fuss ist herabzuholen, damit der Rücken nach vorn kommt; eingeführt wird die diesem Beine gleichnamige Hand (Fig. 8). Es darf nur am Fuss herabgezogen werden, so dass das (seltener) gestreckte Knie erst gebeugt werden muss.

§ 21. Reposition vorgefallener Theile.

I. Nabelschnurvorfall.

Ursache: Mangelhafte Ausfüllung des B.-Einganges und Mm's. durch den vorliegenden Kindestheil (Schieflage, B.-Endlage).

Therapie: A) bei Kopflagen:

1. bei wenig eröffnetem Mm.:
   a) instrumentelle Reposition (Repositorien z. B. v. Braun's Apotheter = 1/2 m langer Guttaperchastab mit Oese an der Spitze, durch welche das Schlingenende eines Bändchens läuft).
   b) Combinirte Wendung, wenn a ohne Erfolg.

2. Mm. f. d. Hand durchgängig:
   a) Manuelle Reposition: die Part. auf die der vorgefallenen Nabelschnur entsprechende Seite gelagert; die Nabelschnur wird so hoch gebracht, dass sie keinem Druck zwischen Uteruswand und vorliegendem Kindestheil mehr ausgesetzt ist. Hierauf Part. vorsichtig auf die andere Seite, weil durch das Herüberfallen des Rumpfes auf diese der vorliegende Theil fester in das Becken hineingepresst wird.

Indicirt ist die **Reposition**:

bei Kopflagen: (incl. Gesichtslage)	bei ungenügend erweitertem Mm. (instrumentell), wenn Mm. für die Hand durchgängig, aber eine sofortige Entbindung noch nicht geboten ist;
bei Steisslagen:	wenn der Mm. noch nicht genug erweitert;
bei Schieflagen:	" " " " " " "

Vorbedingungen für die **Reposition**:

1. Kind lebend; 2. Mm. für die Hand durchgängig (sonst instrumentelle R.); 3. Kopf beweglich; (4. Narkose bei I. p. und Lagerung auf die Seite, in der die Nabelschnur vorgefallen ist).

Die Reposition ist gelungen, wenn die Nabelschnur sich über dem Gebärmuttertheil befindet, welcher den vorliegenden Theil umfasst (bzw. Contractionsring), wenn sie also aus dem kleinen Becken hinaufgebracht ist. Sofort Part. auf die andere Seite legen (vorsichtig!).

b) Wendung auf den Fuss und sofortige Extraction, wenn das Kind in Gefahr ist (Nabelschnur schwach pulsirend).

Vorbedingung: 1. Wenn der Kopf noch beweglich und in ungünstiger Einstellung steht (bei engem B.); 2. wenn ausserdem noch eine Extremität vorgefallen ist.

c) Forceps bei tiefem Kopfstand (Mm. völlig erweitert; Nabelschnur nicht mitfassen!).

B. Bei Beckenendlagen:

a) Reposition bei Steisslagen, wenn Mm. noch nicht ganz erweitert (instrumentell);

b) Extraction, wenn Gefahr und Mm. für nachfolgenden Kopf durchgängig; bei Steisslagen den Kopf herabholen.
„Reitet" der Foetus auf der Nabelschnur, so zieht man deren placentaren Theil über die eine Extremität und Hinterbacke hinweg (Fig. 64).

C. Bei Schieflagen:

a) Reposition, wenn Mm. ungenügend erweitert (instrumentell);

b) Wendung auf den Fuss und Extraction, wenn Mm. genügend erweitert.

Unter **Vorliegen** der Nabelschnur versteht man Lagerung derselben neben oder unter dem vorliegenden Kindestheile bei stehender Blase.

Therapie (prophylaktisch auch gegen Nabelschnurvorfall): Sofort hinlegen, und zwar auf die Seite, nach welcher der vorliegende Theil abgewichen ist (der Rumpf fällt dann nach dieser Seite und dirigiert den Kopf durch den Fruchtwirbelsäulendruck und die veränderte Achsenrichtung des Uterus mehr über den B.-Eingang); event. Knieellenbogenlage. Zu frühes Mitpressen verbieten; Fruchtblase schonen.

II. Extremitäten-Vorfall. (Fig. 46, 49, 55, 86, 98, 122).

Vorfälle von Extremitäten repräsentiren Haltungs-Anomalien der Frucht; abnorme Einstellungen des Kopfes gehören ebendahin. Unter Vorfall von Extremitäten im engeren, geburtshilflich bedeutsamen Sinne versteht man solche bei Kopflagen, wenn also neben dem vorliegenden Hinterhaupte, Vorderhaupte oder Gesichte eine oder mehrere Extremitäten vorliegen. Ohne Einfluss

auf den Geburtshergang ist der Vorfall von oberen Extremitäten bei Steiss- und Schieflage.

Wie bei der Nabelschnur unterscheiden wir auch hier Vorliegen und Vorfall. Am günstigsten ist bei stehender Blase das Vorliegen einer oder beider Hände neben dem Kopfe; ungünstiger schon der Ellenbogen.

Platzt dann die Fruchtblase, so gleitet die Extremität in die Scheide; es entsteht Vorfall derselben, gewöhnlich in der Kreuzbeinhöhlung und oft mit Nabelschnurvorfall combinirt.

Aetiologie: Fehlerhafte Lage und Einstellung des Kindes durch abnorme Gestalt der Gebärmutter (Bildungsanomalie oder Tumor oder Verlagerung derselben bei Hängebauch — Hydramnion, Zwillinge) oder durch Beckenenge (neben dem prominenten Promontorium her bildet sich eine bedeutende Fruchtwasserblase, in welche auch eine Extremität hineingleiten kann); unreife Kinder.

Ungünstige Lagerung oder plötzliche Bewegung der Kreissenden kann den Vorgang unterstützen.

Die Folge kann ein seitliches Abweichen des vorliegenden Theiles sein; aus einer Hinterhauptlage kann eine Vorderscheitel- oder eine Gesichts-Einstellung entstehen, bei Hochstand sogar eine Schieflage (vgl. Fig. 46—49). Liegt der Arm hinter der Symphyse, so weicht die Pfeilnaht gegen das Promontor. aus: Vorderscheitelbein-Einstellung; ebenso umgekehrt Hinterscheitelbein-Einstellung. Bei Vorfall der Füsse kann durch die starke Kyphose des Rückgrates der Kopf leicht seitlich abweichen.

Therapie: Bei Schief- und Beckenendlage braucht also Nichts zu geschehen; höchstens anschlingen. Prophylaktisch legt man die Part. auf die Seite des abgewichenen Kopfes.

Bei Kopflagen:

A) Vorfall der oberen Extremität:

1. Kopf beweglich im B.-Eingang oder seitlich abgewichen:

a) manuelle Reposition: in der Seitenlage, entsprechend der prolabirten Extremität, weil der dann noch mehr abweichende Kopf die Passage besser freigibt. Der Kopf weicht natürlich stets nach der dem Vorfall entgegengesetzten Seite aus. Vermehrt wird bei der gewählten Seitenlage das Ausweichen durch das Hinüberfallen des Rumpfes.[1])

Die ganze Hand schiebt den Arm am Ellbogen nach oben (Fig. 98), während der Kopf von aussen in den B.-Eingang gedrückt wird (event. Narkose oder Knieellenbogenlage). Nach der Reposition Lagerung auf die dem Vorfall entgegengesetzte Seite. Betr. Gelingen der Reposition vgl. Nabelschnurvorfall.

Indication für die Reposition: Abweichen des Kopfes in Folge des Vorliegens der Extremität, erkennbar an der fehlerhaften Einstellung des Ersteren in den B.-Eingang und an der Schwellung des Armes. Contraindicirt, wenn Mutter oder Kind in Gefahr (Blutungen, Tetanus uteri).

Vorbedingung: 1. Arm noch nicht bis vor die Vulva prolabirt; 2. Fehlen starker Dehnung des „unteren Uterinsegmentes"; 3. Kopf beweglich; 4. Mm. für die ganze Hand erweitert.

b) Wendung auf die Füsse, wenn a) misslingt und wenn der Kopf noch beweglich steht.

2. Kopf fest, tief im kleinen Becken: expectativ; tritt Gefahr ein: Forceps, ohne den vorgefallenen Arm mitzufassen.

B) Vorfall der unteren Extremität, in der Regel nur bei abgestorbenen oder unreifen Kindern:

Behandlung wie bei A. Misslingt die manuelle Reposition, so wird nach Zurückschieben des Kopfes extrahirt (Fig. 86). (Vorher ist aber Zwillings-Geburt auszuschliessen, weil der eine Zw. sich in Schädellage,

---

[1]) In anderen Fällen ist die der vorgefallenen Extremität entgegengesetzte Seitenlage besser, weil der Rumpf den Arm in die Höhe zieht und den Kopf tiefer drückt.

der andere sich in Fusslage präsentiren können.) Reponirt wird unter Ergreifen des Kniees. Sind aber Kopf und und untere Extremität eingekeilt, so muss zwischen Forceps und Perforation entschieden werden.

§ 22. Blasensprengung und Eihautstich.

Die Blase darf nur dann künstlich gesprengt werden, wenn ihr Bestehenbleiben nach der völligen Eröffnung des Mm.'s das Vorrücken des Kopfes erschwert oder die Zerrung zur Lösung des Mutterkuchens Anlass gibt (Blutung, Erstickung des Kindes), oder die Feststellung des Kopfes im B.-Eingang dadurch erzielt werden soll (sofort touchiren!).

Wohl von einander zu unterscheiden sind sehr dehnbare und derbe Eihäute. Erstere können bei vielem Fruchtwasser bis vor die Vulva treten — Vorfall der Blase (Fig. 4). Sie geben seltener ein Geburts-Hinderniss ab als derbe Eihäute. Letztere öffnet man mit einem Mandrin oder einer desinficirten Stricknadel unter Vermeidung von etwaigen Gefässen in den Eihäuten (Verblutung des Kindes). Ein indicirendes Symptom ist Schmerzhaftwerden des Gebärmutterkörpers bei Berührung, eine Folge der Ueberanspannung der Muscularis.

Der Eihautstich dient zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt[1]; er wirkt gewöhnlich in 1—2 Tagen. Die Gravida muss ruhig in Rückenlage verharren, damit nicht zu viel Fruchtwasser abfliesst, theils weil das Kind durch den um so grösseren Druck in Gefahr geräth, theils weil die Genitalien weniger schonend bei fehlender Vorblase gedehnt werden. Der Stich wird mittelst Mandrin oder Troicart im inneren Muttermund ausgeführt (Scheel'sche Methode) oder möglichst hoch über dem inneren Mm. (Hopkins-Meissner).

§ 23. Die Wendungen.

Die Wendungen werden eingetheilt in totale und partielle, je nachdem ob von einer Längslage in die andere gedreht wird (z. B. Gesichtslage in Fusslage) — oder ob nur eine Schieflage in eine Längslage umgewandelt wird.

Die Wendungen werden ferner eingetheilt in solche durch äussere Handgriffe und in die combinirten Methoden, d. h. durch äussere und innere Handgriffe. Letztere können nun hinwiederum, je nach der Weite des Mm.'s mit 2—3 Fingern oder mit der ganzen Hand ausgeführt werden — und ferner können sie indirekt oder direkt auf den herabgeleiteten

[1]) Die übrigen Methoden, sowie Indicationen und Vorbedingungen zur künstlichen Fehl- und Frühgeburt vgl. Gruppe V, Kap. I bzw. Atlas II.

Kindestheil einwirken, je nachdem die innere Hand denselben direkt herabholt oder nur den jeweilig vorliegenden Theil zur Seite schiebt und der günstigere Theil dadurch an sich schon indirekt Gelegenheit erhält, herabzutreten oder die äussere Hand denselben hinabdrückt.

A. Aeussere Wendung (Wigand'sche Methode) (Fig. 75).

Vorbedingungen: 1. Stehen der Blase (am günstigsten am Ende der Eröffnungsperiode, event. noch unmittelbar nach dem Blasensprung; jedenfalls muss das Kind ganz beweglich sein); — 2. Fehlen gefahrdrohender momentaner Zufälle für Mutter und Kind[1]; — 3. Das Fehlen erheblicher, die Austreibung in der hergestellten Lage erschwerender Momente (z. B. bedeutende B.-Enge); — 4. Die äusseren Handgriffe müssen mit einer gewissen Sicherheit und Leichtigkeit applikabel sein (nicht zu fette Bauchdecken, keine Tumoren, Ascites, Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter u. dgl.)

Indicationen: 1. Schieflagen reifer oder fast ausgetragener Kinder; — (2. in seltenen Fällen von Längslagen, wenn die andere Längslage sich günstiger einstellen kann oder hernach bessere Handhaben zur künstlichen Beendigung der Geburt bietet).

Ausführung: Part. zunächst in Rückenlage. Meist wird auf den Kopf gewendet, weil die Vorbedingungen derselben günstig sind; misslingt dies, so wählt man das Beckenende. Ausser der Wehe (Mitpressen verbieten!) wird der Kopf voll umfasst und über den B-Eingang gestellt, während die andere Hand den Steiss nach oben dirigirt (Fig. 75).

Ist die Wendung gelungen (Touchiren, während die andere Hand den Kopf von aussen fixirt), legt man die Part. auf diejenige Seite, in welcher das Hinterhaupt liegt, event. kann man das Vorwasser ablassen. Ein untergelegtes Polster stützt die Gebärmutter.

---

[1]) v. Winckel rechnet Nabelschnurvorfall bei Schieflage nicht hierher; er empfiehlt hier, eine Kopflage herzustellen und dann die Nabelschnur zu reponiren, anstatt der inneren Wendung.

B. Combinirte, direkte und indirekte Wendung mit 1—3 Fingern bei ungenügend erweitertem Muttermund (Fig. 76, 79—81).

a) Das indirekte Verfahren von Hohl und Braxton Hicks: nur 1—2 Finger gehen in den Mm. ein und schieben den vorliegenden Theil (Schulter) zur Seite; die andere Hand drängt denjenigen Teil hinab, der in das B. eintreten soll. Die Wendung ist in frühem Geburtsstadium schon ausführbar; die Part. braucht hier ebensowenig, wie bei der vorigen Methode, narkotisirt zu werden.

(1. Auf den Kopf, Fig. 76).

2. Auf die Füsse (1 oder 2) (Figg. 79 u. 80).

Vorbedingungen: 1. Blase steht oder ist eben gesprungen; 2. Mm. für 1—2 Finger durchgängig.

Indicationen: 1. Placenta praevia[1]); 2. bei Schieflagen, wenn der Blasensprung bei wenig erweiterter Cervix erfolgte; 3. bei Kopf- und Schieflagen mit Nabelschnurvorfall und bei ungenügend erweitertem Mm.

b) Das direkte Verfahren von v. Hecker (Fig. 81):

Indication: Wenn bei ungenügend eröffnetem Mm. die eben beschriebene Methode nach längerem Fruchtwasserabfluss wegen zu fester Umschnürung des Kindes seitens der Gebärmutter nicht mehr ausführbar ist, und

---

[1]) Behandlung der Placenta praevia (= Insertion im „unt. Ut.-Segm."; Endometritis). Symptome: Blutungen, schon in der Gravidität (vgl. Atl. II, pag. 157). Therapie: a) Cervix nicht für Finger durchgängig: Tamponade (Jodoformgaze, in Seitenlage. b) Cervix für 1—2 Finger durchgängig: Sprengung der Blase, comb. Wendung auf 1 Fuss (Braxton-Hicks) und damit tamponiren, abwarten ev. bei fortgesetzter Blutung den Fuss anziehen und mit dem Steiss tamponiren. Wenn Mm. erweitert, im Interesse des Kindes extrahiren (vgl. Kap II, A). N. Kehrer auch um diese Zeit nur exspectativ mittelst Tamponade verfahren; Verf. hat gute Resultate für Mutter und Kind davon gesehen. c) Mm. für die Hand durchgängig: innere Wendung auf den Fuss und Extrahiren.

wenn die Schulter vorliegt, benutzt man die Erfahrung, dass 2—3 Finger, an Letzterer vorbei, leicht zu dem hinteren Knie gelangen können. Während dieses direkt herabgezogen wird, drückt die andere Hand das Beckenende von aussen hinab.

C. Combinirte und indirekte innere Wendung mit der ganzen Hand bei völlig erweitertem Muttermunde (Fig. 43, 77, 78, 82—86).

a) Auf den **Kopf** (Fig. 77, 78):

Vorbedingungen:

Allg. Vorbedingungen f. d. innere Wendung:

1. Mm. f. die ganze Hand durchgängig;
2. Kopf noch über dem B.-Eingang zurückschiebbar!
3. „Unt. Ut.-Segment“ nicht zu stark gedehnt, Contract.-Ring nicht höher als 5—7 ½ cm über der Symphyse! (vgl. pag. 11);
4. Becken nicht erheblicher verengt (vgl. § 8) (Grenze Conj. vera = 7.5);

Spez. Vorbedingungen f. d. Wend. a. d. Kopf:

5. Blase steht oder kurz vorher gesprungen;
6. normales Becken, (so dass der Kopf leicht eintreten kann und nicht noch eine andere Wendung a. d. Füsse nöthig wird);
7. Fehlen von Gründen für eine schleunige Entbindung (Nabelschnurvorfall betr. vgl. Vorbeding. b. d. Wigand'schen Methode.)

Indicationen: Misslingen der sub A und B aufgeführten Methoden bei Schieflagen.

Ausführung (selten) stets in Seitenlage, entsprechend dem herabgegleiteten Theile; eingeführt wird die der Liegseite der Frau ungleichnamige Hand:

α) Combinirte indirekte innere Wendung (Methode von d'Outrepont Fig. 77): die eingeführte Hand schiebt die vorliegende Schulter zur Seite; die äussere Hand drückt das Hinterhaupt in das kleine Becken.

β) Combinirte direkte innere Wendung (Methode von Busch Fig. 78): die eingeführte Hand umfasst voll das Hinterhaupt und stellt es in den B.-Eingang; die äussere Hand unterstützt durch Hinanfschieben des Steisses.

b) Auf einen oder beide **Füsse** (Ambroise Paré 1550 Fig. 43, 82—85):

Vorbedingungen: Dieselben allgemeinen wie bei der Wendung auf den Kopf sub 1—4; ferner:

Spezielle Vorbedingungen für die Wendung a. d. Füssen:

5. Das Becken geräumig genug für die Entwicklung des kindlichen Rumpfes (also mindestens für die Hand bequem durchgängig; Conj. 7—8 cm);
6. Der Muttermund muss bei bei I. p. ganz erweitert sein (bei Plurip. fast völlig erweitert sein, d. h. 5 cm mindestens im Durchmesser betragen), sonst bleibt der Kopf stecken.
7. Es muss sich um ein reifes oder nahezu reifes Kind handeln; unreife entwickeln sich spontan (vgl. § 12).

Indicationen:

α) Als Lageverbesserung bei Schief- und Querlagen von Kindern, die älter als 28 Wochen sind, auch wenn schon abgestorben (bei Maceration III.° Versuch der Entwicklung condupl. corp.)

β) bei Kopflage (Kopf beweglich im B.-Eingang):

1. bei fehlerhafter Einstellung[1]) von Schädel und Gesicht (auch bei schräg verengtem B., wenn das Hinterhaupt über der engeren Seite steht) — (vgl. §§ 7. 8, 14, 15), zumal Stirn- und Gesichts-Lagen, Kinn hinten! zunächst exspectativ, es sei denn, dass Gefahr bestünde;

2. bei mässiger Beckenverengerung, wenn der Kopf zögernd öfters seine Stellung wechselt[1]) oder wenn die Anamnese

---

[1]) Zu den fehlerhaften Einstellungen gehören noch folgende:
1. seitliche Aufstemmung: Kopf auf Darmbeinschaufel;
2. mittlere Aufstemmung: Kopf auf B.-Eingang;
3. Einstemmung: Kopf fest zw. Promonter. und Schambein (platt. B.);
4. Einkeilung (Paragomphesis): Kopf allseitig im (allg. verengten) kleinen Becken fest (Hinterhauptsbein-Einstellung);
5. Verstopfung: vorliegender grosser Theil mit vorgefallenem Theil.

ergibt, dass früher Beckenendlagen günstig, Kopflagen ungünstig abgelaufen (prophylaktische Wendung);

3. bei normalem Becken und plötzlicher Gefahr, wenn der Kopf noch beweglich, also noch nicht zangengerecht steht, — damit ist die Handhabe zur jederzeitigen sofortigen Extraktion gegeben. So z. B. bei placenta praevia;

4. bei Vorfall von Extremitäten oder Nabelschnur, wenn die Reposition misslungen;

5. Bei Doppelmissbildungen;

6. Nach Perforation und Zertrümmerung des Schädels, wenn die Extraktion an den Schädelresten nicht gelingt;

7. Bei Ruptura uteri mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.

Ausführung: Part. auf die Seite gelagert, in welcher sich der herabzuholende Theil befindet (Fig. 82); der Operateur steht hinter der Part. und führt die der Seitenlage ungleichnamige Hand (konisch zusammengelegt) ein; die andere Hand unterstützt von den Bauchdecken aus die Drehung. Narkose!

α) bei Schieflagen (Figg. 82—85):

wenn Rücken vorn, wird der unten (vorliegende) gelegene Fuss geholt und daran gewendet (Fig. 83);

wenn Rücken hinten, wird der unten (vorliegende) gelegene Fuss geholt (Fig. 84);

aber dann auch der obere herabgeleitet und an diesem gewendet (Fig. 85).

Der Grund ist, dass die Extraktion am günstigsten erfolgt, wenn der Rücken sich vorn befindet (also gegen die Symphyse; sonst leicht Anhaken des nach vorn gerichteten Kinnes an der Letzteren; dieses bezwecken obige Manöver. Bereits vorliegende Theile werden angeschlungen (Fig. 82). Gleichmässig und in gehöriger Richtung ziehen (Rücken soll seitlich vorn bleiben oder kommen!)

Die Wendung ist vollendet, wenn das Knie in der Vulva liegt, weil erst dann der Steiss in den B.-Eingang eingeleitet ist, mithin dann erst eine wirkliche Längslage entstanden ist.

β) bei Kopflagen (Figg. 43, 86):

Herabgeholt wird der vordere Fuss oder beide Füsse (Fig. 43); die andere Hand drückt vom fundus uteri her den kindlichen Steiss hinab. Stösst die Umdrehung dadurch auf Schwierigkeiten, dass der bisher vorliegende Theil nicht genügend vom B.-Eingang wegweicht, so schiebt man denselben von innen zur Seite, indem gleichzeitig an dem angeschlungenen Fuss ein Zug ausgeübt wird, der sog. „doppelte Handgriff der Siegemundin“ 1690 (Fig. 86). Statt seiner kann es schon genügen, den Kopf mit dem Daumen zur Seite zu schieben, während Zeige- und Mittelfinger den Fuss ergreifen.

§ 24. Perforation und Kranioklasie, Kephalothrypsie (Figg. 119—121, 126).

Perforation: Durch schneidende (Fig. 119, Levret's und Nägele's scheerenförmiges Perforatorium) oder bohrende (Kiwisch's Trepan) Instrumente wird der Kopf unter Leitung zweier Finger angebohrt; der Kopf kann von den Bauchdecken her festgehalten werden. Für die schneidenden Instrumente wählt man Fontanellen und Nähte; für die Trepane Knochen (Scheitelbein). Bei Gesichtslage das Stirnbein perforiren und den inneren Löffel in den Mund legen, den anderen an den Hals, so dass der Unterkiefer zwischen den Löffeln liegt (Kehrer). Bei nachfolgendem Kopfe sucht man die hintere Seitenfontanelle hinter dem Ohre auf. Der Rumpf des Kindes wird zur Seite gehalten. Die Part. liegt auf dem Querbett, d. h. quer im Bett, Oberkörper erhöht, Steiss am Bettrand, Füsse ausserhalb des Bettes festgehalten und Beine gespreizt (vgl. Atl. II, § 61, III).

Kranioklasie: Nachdem Hirnhaut und Hirn nach allen Richtungen hin zerschnitten und aus dem Schädel entleert, event. herausgespült ist, wird das innere Blatt des Kranioklasten (K. Braun, Fig. 120, Kehrer[1]), Auvard) unter Leitung zweier Finger in den angebohrten

---

[1]) Kehrer's Kranioklast ungefenstert, mit Zähnen.

Schädel eingeführt. Das zweite äussere Blatt wird ebenso an die Aussenfläche des Schädels angelegt (Acht geben, dass keine mütterlichen Weichtheile, bezw. keine Eihüllen mitgefasst werden!) (Fig. 121) und nunmehr die beiden Branchen zusammengeschraubt. Dadurch wird der Schädel zermalmt und fest gepackt.

Hieran schliesst sich die Extraction unmittelbar an (Kraniotraction). Dieselbe hat in der Führungslinie zu geschehen, unter leichter Torsion, damit das Instrument nicht so leicht abgleitet und abreisst.

Es gibt Fälle, wo das Letztere so häufig geschieht, dass zuletzt die Basis cranii allein übrig bleibt und keinen Haltepunkt mehr gewährt. In solchen Fällen greift man zu dem Kephalothryptor. Dieses Instrument wurde ursprünglich nur zum Zermalmen verwendet (wie umgekehrt der Kranioklast eigentlich nur ein Tractionsinstrument ist), indessen gab Busch ihm zangenlöffelartige, ungefensterte, aber an der Innenfläche mit Zacken versehene Branchen, welche durch die gleiche Compressionsschraube, wie am Kranioklasten, so fest zusammengezogen werden können, dass sie den zerdrückten Kopf beim Extrahiren ungemein fest packen. Sonst ist die Kephalotribe wenig mehr im Gebrauch.

Ein anderes, an sich gefährliches Tractions-Instrument (Ausreissen), welches aber fast unentbehrlich ist, wenn z. B. das ganze Schädeldach schon abgetragen ist, ist der scharfe Haken von Levret (Fig. 126 b). Derselbe wird auch zur Entfernung des Kopfes nach der Decapitation gebraucht. Um einzelne Knochen abzutragen, dient die Boër'sche Knochenpincette oder die Knochenzange (Fig. 126 a). Statt des Kranioklasten kann man zur Kraniotraction auch die Mesnard'sche, v. L. Winckel sen. verbesserte Zange benutzen (Fig. 126 c).

Vorbedingung: Das Becken darf nicht absolut verengt sein, so dass der Rumpf passiren kann (vgl. § 8, Conj. v. 6,5 bzw. 5,5 cm mindestens).

Indicationen: 1. Bei todtem oder sehr gefährdetem Kind, wenn die Mutter schwer durch die Entwicklung eines unverkleinerten Kindes gefährdet würde.

2. Bei lebendem Kind, wenn eine relative Indication zum Kaiserschnitt vorliegt (vgl. Atl. II, § 60, 1), wenn also das Kind nicht unverkleinert durch das Becken gebracht werden kann, die Mutter aber die Sect. caes. verweigert.

§ 25. Embryotomie (Decapitation, Exenteration) (Figg. 118, 122, 126 d).

Die **Decapitation** wird mittelst des Braun'schen Schlüsselhakens (Fig. 122) oder des B. S. Schultze'schen Sichelmessers (Fig. 126 d) ausgeführt.

Vorbedingung: Conj. v. 5,5, bzw. 6 5 cm (vgl. § 8) und der Mm. für die Hand bequem durchgängig.

Indication: Bei über 7 Monate alten Kindern in verschleppter Schief- oder Querlage ev. auch Steisslage (vgl. § 20, II) (gedehntes „unt. Ut.-Segm.“, Contr. Ring 5—7 ½ cm über der Symphyse), bei Doppelmonstren.

Ausführung: Gedeckt durch Zeige- und Mittelfinger der linken Hand wird der Schlüsselhaken über den Hals gelegt, nachdem der vorliegende Arm kräftig angezogen worden ist. Nun wird stetig und langsam der Schlüssel um seine Längsachse gedreht und so die Halswirbelsäule zerbrochen. Das Sichelmesser wird ebenso angelegt und zerschneidet sägend. Der zurückgebliebene Kopf wird exprimirt oder mittelst des Levret-schen Hakens geholt.

Die **Exenteration** (Evisceration) wird ausgeführt mittelst des scheerenförmigen Perforatoriums (Fig. 119), und zwar dann, wenn der kindliche Hals nicht erreicht werden kann, oder bei Auftreibungen des Leibes (Cystenniere oder andere Tumoren) oder bei Doppelmonstren; Vorbedingungen und Indicationen dieselben wie bei der Decapitation.

Kapitel II.

Entbindende rein geburtshilfliche Operationen (Kind und Ei betreffend).

Wir haben bisher die vorbereitenden Operationen betrachtet. Die entbindenden können erfolgen auf 3 Wegen:

1. Durch Nachahmung der natürlichen austreibenden Kräfte, d. h. durch Druck von oben, von den Bauchdecken aus; sie sind die schonendsten und die ungefährlichsten, weil keine Keime in das Uterusinnere geschleppt werden, leider genügen sie nicht stets; dahin gehören der Kristeller'sche, der Wigand-A. Martin-v. Winckel'sche, der Credé'sche Handgriff;

2. durch Zug an aussen oder tief in der Scheide vorliegenden Theilen, z. B. an der Nabelschnur, hebelnd am bereits geborenen Kopf, um die Schultern hervorzuziehen, der Mauriceau-Lachapelle'sche Handgriff u. a. m.;

3. durch manuellen oder instrumentellen Zug direkt innen an den vortreten sollenden Theilen, z. B. Forceps, Kraniotraction, Eingehen mit dem Finger in die Schenkelbeuge bei Steisslage, manuelle Lösung der Placenta.

Wegen der zunehmenden Gefahr ist es geboten, streng nach Indication zu verfahren und stufenweise diese 3 Stationen durchzuproben!

A) *Extraktionen des lebenden Kindes.*

§ 26. Expressionen von den Bauchdecken aus.

a) Des Kopfes nach Ritgen-Fehling und Smellie-Ritgen, vgl. § 1, Fig. 10 und 11.

b) Des Rumpfes nach Kristeller, vgl. § 1 und 4, Fig. 13 und 110.

c) Des nachfolgenden Kopfes nach Wigand-A. Martin-v. Winckel, vgl. § 4, Fig. 72.

d) Der Placenta nach Credé, vgl. § 1, Fig. 18.

§ 27. Manuelle Extractionen.

A. Bei Steiss-Lagen (Fig. 65, 67, 68).

1. Bei natürlichen Beckenendlagen
2. „ künstlichen „ nach Wendung.

Die Extraction braucht an die Letztere nur bei dringender Gefahr sofort angeschlossen zu werden.

Vorbedingungen:

Allg. Vorbed. f. d. Extr. b. allen B.-Endlagen.
1. Mm. ganz oder nahezu erweitert (sonst Cervixrisse oder der Kopf wird festgehalten;
2. Blase gesprungen.
3. Keine bedeutenden Hindernisse von Seiten der weichen und knöchernen Geburtswege.

Spez. Vorbed. f. Steissl.: 4. Eine Hüfte muss bequem zugänglich sein.

Indication: Gefahr für Mutter oder Kind (Herztöne dauernd unter 100 oder über 160 — Meconiumabgang durch Nabelschnurdruck — Asphyxie, CO^2 wirkt erregend auf die Darmperistaltischen Ganglien).

Ausführung: Part. auf dem Querbett (vgl. § 24); Narkose bei empfindlichen und engen Genitalien.

Der gleichnamige Zeigefinger wird in die vordere Hüftbeuge eingehakt, der Daumen fest auf Darm- und Kreuzbein gelegt, der Mittelfinger schient den Oberschenkel (zur Verhütung der Abduction desselben — Luxation, Fractur). Der andere Zeigefinger geht so bald als möglich in die hintere Hüftbeuge ein, event. kann auch diese zuerst aufgesucht werden (Fig. 67).

Gelingt es nicht, den Zeigefinger fest genug einhaken zu können, so bedient man sich einer Schlinge, bzw. eines Jodoformgaze-Streifens, den man mittelst eines mit Mandrin versehenen elastischen Katheters hinaufführt (Fig. 68; gefährlich ist der stumpfe Haken!)

Ist der Steiss ganz geboren, schlägt man die hinaufgeschlagenen Schenkel nicht herunter (leicht Fracturen); er gleitet bei dem ferneren Extrahiren spontan (Fig. 55) heraus, sobald man den Rumpf etwas hebt oder senkt.

Das Weitere s. bei Fusslage!

B. Bei Fusslagen (Fig. 44, 45, 62—64, 69—71, 87—91).

Vorbedingungen und Indicationen, wie für Steisslage; zu bedenken ist die ungünstigere Prognose der Fusslagen.

Ausführung: Liegen beide Füsse vor, so werden dieselben so gefasst, dass der Rücken stets seitlich, etwas vorn, bleibt (Fig. 44, 45). Sobald die Kniee in der Vulva sind, wissen wir, dass der Steiss in den B.-Eingang eingetreten ist. Dann fasst man die Oberschenkel und dirigirt durch geeignetes Heben und Senken die Hüften durch die Vulva (vgl. Fig. 62, 63).

Liegt nur ein Fuss vor, so extrahirt man an ihm, (Fig. 87), indem der Daumen der gleichnamigen Hand sich längs der Achillessehne legt, der Zeigefinger über den Fussrücken, der Mittelfinger unter die Fusssohle. Der Rücken muss, auch wenn der hintere Fuss herab-

getreten war, stets nach **vorn** seitlich dirigirt werden. Steht der Steiss noch hoch (das Knie also nicht in der Vulva), so kann man das andere Bein herabholen (Fig. 91), zumal wenn das hintere sich schon in der Scheide befinden sollte.

An dem einen Schenkel wird gezogen (Fig. 88, 89), bis der Finger in die andere Hüftbeuge eingehen kann (Fig. 90). So wird auch hier der Steiss entwickelt.

Nun umfassen beide Hände voll das kindliche Becken, indem die Daumen sich auf die Darmbeine neben das Kreuzbein legen (Fig. 45) und extrahiren, bis die Anguli Scapulae sichtbar werden (Fig. 69). Die Nabelschnur wird durch Herabziehen etwas gelockert. Reitet das Kind darauf, so wird sie über Bein und Hüfte zurückgestreift (Fig. 64).

Jetzt ist der Moment der „Armlösung" gekommen; zuerst wird der **hintere** Arm in der Weise herabgeholt, dass Daumen, Zeige- und Mittelfinger denselben „schreibfederförmig" fassen und gleichsam über Gesicht und Brust hinwegwischen, also nicht etwa senkrecht herunterzerren (Fig. 70). Der bisher vorne gelegene Arm muss ebenfalls in der Kreuzbeinhöhlung gelöst werden. Zu dem Zweck wird die Drehung um $^1/_4$ der B.-Eingangsperipherie gemacht, indem der kindliche **Rücken** von dem vorderen Ende der einen B.-Diagonale in diejenige der andern geschoben wird, also dabei die **Symphyse passirt**. Schlägt sich dabei der Arm hinter das Hinterhaupt, so wird die $^3/_4$-Drehung gemacht, d. h. der Rücken passirt das **Kreuzbein**. Diese Drehungen sind nur ausführbar, wenn Arm und Kopf gelockert sind. Dieses geschieht dadurch, dass man den kindlichen Rumpf vertikal in die Mutter zurückschiebt (Fig. 71) und dann dreht; das Kind wird mit beiden Händen voll gefasst, Daumen auf Scapulae. Ob die Lockerung und Drehung des Armes gelungen ist, erkennt man daran, dass die Falte an der Scapula verschwindet.

Nach der Mauriceau-Lachapelle'schen (Veit-Smellie) Methode vgl. § 4, Fig. 73, 74. (Der Expressions- und zugleich Zug-Methode nach Wigand - A. Martin - v. Winckel habe ich schon Erwähnung gethan).

D. Extraction an der Schulter (vgl. § 1, Figg. 13 u. 110).

E. Gewissermassen gehört hierher auch die Lösung der Placenta durch leichten Zug an der Nabelschnur.

---

§ 28. Instrumentelle Extraktionen.

I. Forceps (vgl. Altas II, §§ 53 und 61).

Historisches: Mitte 17. Jahrhundert erfand ein Engländer Chamberlen die Zange. Palfyn veröffentlichte das Geheimniss derselben 1723 der Pariser Akademie. Levret gab dem Instrument zu der Kopfkrümmung noch die Beckenkrümmung hinzu; ausserdem das sog. franz. Schloss, bestehend in einem Schraubenzapfen, der in ein entsprechendes Loch des anderen Zangenlöffels passt (schwer zu schliessen).

Smellie erfand das engl. Schloss: Schluss durch einfache Einfügung in eine überspringende Leiste.

Die wesentlichsten Verbesserungen erhielt die Zange Ende 18. und Anfang 19. Jahrh. durch deutsche Geburtshelfer: Busch brachte 1796 hakenartige Fortsätze unter dem Schloss zur Erleichterung der Extraktion an. Brünninghausen erfand das deutsche Schloss (1802), welches noch heute in Gebrauch ist: an dem einen Zangenblatt (dem linken oder unteren oder männlichen) befindet sich ein Zapfen mit einer Platte, wohinein sich das andere (rechte oder obere oder weibliche) Blatt mit einem Einschnitt hineinfügt. Naegele gab der noch heute am gewöhnlichsten Zange die leichtere Construction.

Tarnier und Breus construirten die Achsenzugzangen für hochstehenden Kopf; die Zugkraft wirkt hier nicht indirekt im Bogen durch die Griffe, sondern direkt an den Löffeln.

Wirkungsweise:

1. Zug; Druck ist zu vermeiden!

2. Dynamische Wirkung = Unterstützung der Bauchpresse; reflektorische Steigerung derselben;

3. Hebelbewegungen, welche die von Natur erfolgenden 2 Drehungen zu unterstützen haben: 1. um den grossen Schrägdurchmesser des Kopfes (Kl. Font. nach vorn), 2. um seinen Quer-

Zum Schluss folgt die

C. Extraction des nachfolgenden Kopfes.

durchmesser (kl. Font. um die Symphyse herum). Pendelbewegungen sollen nur mässig und nur zur Seite gemacht werden!

Vorbedingungen: 1. Mm. ganz oder (bei Plurip.) nahezu erweitert; 2. Blase gesprungen, d. h. Eihäute dürfen nicht mitgefasst werden; 3. Kopf mit grösstem Umfang ins kleine Becken eingetreten (deckt die Interspinallinie; die Tubera frontalia bei Hinterhauptlage oder die Tubera parietalia bei Gesichtslage an oder unterhalb Linea innomin. touchirbar!) — Kopf steht „zangengerecht", fest und in normaler Einstellung. 4. Kopf nicht abnorm gross oder klein (Zangendurchmesser = 7 cm); z. B. kein Hydrocephalus, unreifes Kind. 5. Becken nicht stark verengt (Conj. v. nicht unter 8 cm, vgl. § 8).

N. B. Bei hohem Kopfstand kein Forceps, weil Quetschung der Weichtheile, todtes Kind etc. Ist die Zangenoperation schwer, so muss das Kind leben, sonst ist die Perforation für die Mutter schonender.

Indicationen:

Bei Kopflagen ist die Extraction durch die Zange indicirt, wenn unter obigen Vorbedingungen eine Gefahr für Mutter oder Kind besteht.

A. Geburtsstockung (Forceps nur anlegen, wenn Gefährdungen eintreten, da die Wehenschwäche im Anschluss an die rasche Entbindung leicht zu Atonie und Blutungen führt! Deshalb vor der Operation 0,05—0,1 Ergotin injiciren!)
   a) primäre Wehenschwäche;
   b) secundäre „ d. h. zuerst kräftige Wehen, dann aber Ermüdung, z. B. durch ein Geburtshinderniss. Vorher Morphium probiren!

   Gefährdung der Mutter:

B. a) Allgemeinzustände:
      1. Acute Anämie (durch vorzeitige Kuchenlösung, Zerreissung einer Varix etc.) und Collapszustände,
      2. Sopor, Delirien (acute Psychosen).
      3. Eklampsie,
      4 Hochgradige Dyspnoe, (Herz- und Lungenkrankheiten, Struma),
      5. Fieber über 38,5 C.
   b) Lokale Zustände:
      1. Zu bersten drohende Varicen, acutes Oedem der Vulva.
      2. Eitrige oder jauchige Entzündung des Uterus und seiner Adnexe (z. B. im Anschluss an lange Geburtsdauer),
      3. Irreponible oder incarcerirte Hernien.

C. Gefährdung des Kindes: Drohende Asphyxie (Verlangsamung der Herztöne in den Wehenpausen, unter 100 oder dauernde Zunahme über 160)

Ursachen: 1. Langer Tiefstand des Kopfes (Verkleinerung der Gebärmutter);

2. Vorzeitige Placentarlösung;

3. Compression der Nabelschnur (prolabirt z. B.);

4. Abnormer Hirndruck (bei engem Becken).

Ausführung:

I. Bei Schädellagen.

1. Bei tiefstehendem, rotirtem oder nahezu rotirtem Kopfe bei Hinterhauptslage (Figg. 99 bis 101, 105, 106—110), Pfeilnaht im geraden oder schrägen Durchmesser.

Forceps fasst den Querdurchmesser des Kopfes; desshalb im queren oder schrägen Durchmesser des Beckens angelegt. Die Einführung der Zangenblätter betr. s. obige Figuren nebst Text u. Atlas II, §§ 53 u 61). Die Concavität der Zange muss stets nach dem tiefer treten sollenden Theil gerichtet sein! (kl. Font., gr. Font., Kinn).

2. Bei tiefem Querstand: Pfeilnaht im Querdurchmesser; Forceps im Schrägdurchmesser des Beckens. Concavität der B.-Krümmung der Zange nach dem Hinterhaupt gerichtet; Drehung der kl. Font. nach vorn während der Tractionen (vgl. auch § 11). Forceps nur, wenn Indication zur Beendigung der Geburt!

3. Bei hochstehendem Kopfe: Pfeilnaht im queren oder schrägen Durchmesser; Forceps nur in der Diagonale angelegt. Beide Löffel werden in die Kreuzbeinhöhlung eingeführt, und zwar um hoch zu kommen, mit stark gesenkten Griffen = I. Position (vgl. Fig. 103, 104, 111). Beim Tiefertreten des Kopfes die Zange lüften, damit der Kopf rotiren kann. Wenn der Querstand des Kopfes auch noch bis zum B.-Boden hin andauert, doch immer wieder von neuem die Zange im Schrägdurchmesser anlegen.

NB. Bei ganz beweglichem Kopfe nie die Zange anlegen! Ebenso muss gewartet werden, wenn das Kind schon todt ist.

4. Bei Vorderscheitel Einstellung: Kopf im Querdurchmesser gefasst und nach abwärts gezogen (I. Position), bis die Stirn unter der Schoosfuge hervortritt, dann die Griffe stark heben (in die III. Position) (vgl. Figg. 112—114) und endlich in horizontaler Richtung die grosse Fontanelle unter der Symphyse hervorhebeln (II. Position).

Stemmt sich die Stirn auf einen Schambeinast auf, (§ 13), so wird der Kopf etwas zurückgeschoben, nach der Seite gedreht und nun schräg heruntergezogen und zwar nach der Seite, wo das Gesicht steht, in I., II.—III. Position (Kehrer). Auf diese Weise beschreibt die Stirn bei Kehrer's I. Vorderscheitel-Stellung (Rücken rechts) eine 7, bei II. eine ↖.

II. Bei Gesichtslagen.

Niemals, wenn Kopf hoch steht, so dass die Wendung noch ausführbar ist.

1. Bei tiefstehendem rotirtem oder nahezu rotirtem Gesichte; verticale Gesichtslinie in geradem oder schrägem B.-Durchmesser; Forceps am Querdurchmesser des Kopfes; nach unten ziehen (I. Position), bis das Kinn unter der Symphyse hervorgetreten ist, Griffe vorher aber in II. Position schliessen und sofort in I. Position ziehen. Endlich in III. Position heben, wodurch das Hinterhaupt über den Damm gehebelt wird (vgl. Figg. 115—117).

2. Bei tiefem Querstand: Verticale Gesichtslinie in der Interspinallinie. Forceps im Schrägdurchmesser anlegen, Concavität nach dem Kinn gedreht während der Traction.

III. Am nachfolgenden Kopfe bei Beckenendlagen.

Kind nach oben geschoben; Forceps im B.-Querdurchmesser angelegt, zunächst nach Hinten-Unten ziehen (I. Pos.). (Fig. 118.) Sobald der Kopf im Becken, die Zangengriffe heben. (Selten applicirt!)

II. Extraction mittelst stumpfem Haken, Schlinge

(vgl. § 27 A in Fig. 68).

---

§ 29. **Manuelle Lösung der Placenta** (vgl. § 1 Fig. 19).

B) Extractionen des verkleinerten Kindes

(vgl. Kap. II dieser IV. Gruppe, pag. 60.)

§ 30. **Extraction mit dem Kraniotractor oder der Knochenzange oder dem scharfen Haken** vgl. § 24, 25.

Gruppe V: Die Ausführung der chirurgisch-geburtshilflichen Operationen u. Ae. an der Mutter.

(Vgl. das Nähere in Atlas II, Gruppe IX und § 52).

I. Künstliche Fehl- und Frühgeburten.

1. **Dilatation und Präparation der Cervix:** mechanisch dehnend durch Colpeurynter, Laminaria, Tupelo, Tampons (Jodoformgaze).

2. **Wehenerregung; Loslösung des Eies.** Application von Reizen: thermisch (37—40° R.), — elektrisch (const. Strom), — chemisch (Glycerin-Tamponade), — mechanisch: Bougie oder Katheter oder Sonde — (Eihautstich) — (Scheidentamponade).

II. Chirurgische Erweiterung der natürlichen Geburtswege.

1. Episiotomien zur Damm- (ev. Scheiden-) Erweiterung.

2. Incisionen in Mm. und Portio, und Accouchement forcé (vgl Atl. II, § 60).

III. Entwicklung des Kindes auf künstlichem Wege.

1. Sectio caesarea und Porro (vgl. Atlas II, § 60, und Figg. 123—129);

2. Symphyseotomie (vgl. Atl. II, § 21);

3. Koeliotomie nach Ruptura uteri (vgl. Atl. II, § 42), bei Tumoren oder bei Extrauteringravidität (vgl. Atl. II, § 37—40, § 4—46).

IV. Chirurgische u. ä. geburtshilfliche Eingriffe unmittelbar nach der vollständigen Entbindung.

1. Primäre Naht der Damm- und Clitoris-Risse, bezw. Incisionen.

2. Naht der Uterus- und Vaginal-Risse, bezw. Incisionen (vgl. Atl. II, § 60).

3. Tamponade von Uterus und Scheide.

4. Ausspülung des Uterus mit und ohne Ausräumung von Eiresten (vgl. Atl. II)

Ende.

Erklärung der Ziffern in den Abbildungen.

1. Schamfuge (Symphyse).
2. Vorberg (Promontorium).
3. Steissbein.
4. Cervix uteri.
4a. Aeusserer Muttermund,
4b. Innerer Muttermund.
5. Harnblase.
6. Vagina.
7. Rectum.
7a. Anus.
8. Gebärmutterwandung und Gebärmutterkörper.
9. Spina oss. ilei.
10. Tuber oss. isch.
11. Stehende Fruchtblase.
12. Kopfgeschwulst.
13. Kindesschädel.
14. Damm (Perinäum).
15. Vordere Scheidenwand.
16. Nabelschnur (funiculus umbilicalis).
17. Placenta.
18. Contrahirter Uteruskörper.
19. Eihäute.
20. Aeussere Geschlechtstheile, Schamspalte.
21. Stark gedehntes „unteres Uterinsegment".
22. Zangengriff.
23. Löffel oder Blatt der Zange.
24. Haken.
25. Schlinge.
33. Oberschenkel.
40. lig. sacro-tuberosum.
44. Pfeilnaht.
45. Kleine Fontanelle,
45a. Grosse „
45b. Stirnbeine.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Apotheter 48
Arg. nitr. 17
Armlösung 63
Atonie des Uterus . . . 18
Aufstemmung des Kopfes 56
Austreibungsperiode . 17, 28

Bauchpresse . . 13, 27, 29
Baudelocque'sche Methode 47
Becken, normale 5
„ pathol., Lagen und Einstell. dabei 5, 7, 30
„ allg. verengt 5, 33, 34
„ gerad verengt oder platt . . . 5, 32, 33
„ -Führungslinie . . 9
„ -Endlagen 24, 40, 41, 42
„ „ Moment d. Gefahr 26
„ „ nachfolg. Kopf 27, 41
Blasensprengung 52
Braxton Hicks 54

Conduplicatio corporis 36, 44
Conjug. vera beim verengt. Becken als Operations-Indication 33, 45
Conj. vera, Gradeintheilung b. verengt. Becken . . 33
Contractionsring . . . 11, 45
Credé'scher Handgriff . 18, 60

Dammschutz 15, 16
Decapitatio 59

Seite

Deflexionshaltung 19, 21, 37, 39
Doppelter Handgriff . . 58
Drehungen d. Kopf. 12, 13, 14, 15
Dystokie - Lagen und Einstellungen 8, 37

Eihäute, derbe, dehnbare . 52
Eihautstich 52
Einkeilung des Kopfes 34, 56
Einstellungen, Schema 6, 10
Einstemmung des Kopfes . 56
Eröffnungsperiode . . 11, 17
Embryotomie 59
Exenteration 59
Expressen n. Wigand-Martin-Winckel 27, 60, 61, 64
„ n. Credé 18, 60, 61
„ n. Kristeller 17, 27, 60
Episiotomie 15, 61
Extraction, Manual 27, 61, 62, 64
„ des Kopfes n. Mauriceau - Lachapelle 27, 42, 64
„ n. Wigand-Martin-Winckel 27, 60 61, 64
„ Wiener Methode 27
Eutokie, Lagen u. Einstellungen 7

Fontanelle, grosse, Tiefertreten 31, 32
Forceps 64
Fruchtblase 13
Führungslinie 9
Fusslage 40

Seite

Geburt, Beginn derselben 10
Geburtsperioden, Dauer 17, 29
Geburtsverlauf . . . 28, 29
Geburtsgeschwulst . . . 28
Gesichtslage, Kinn vorn 21, 24 35, 37
" Kinn hinten . 39
" Umwandlung 46

Haltung, Definition . . . 10
Haltungsanomalien . . . 6
Haken, scharfer 59
" stumpfer . . . 62
" -Schlüssel . . . 59
Handgriffe: Credé . 18, 60, 61
" doppelt. Siegemundin . . . 58
" Hohl 16
" Kristeller 17, 27, 60, 61
" Mauriceau-Lachapelle 27, 42, 60 61, 64
" Prager . . . 27
" Ritgen-Fehling 16
" Smellie-Ritgen 16
" Wigand-Martin-v. Winckel 27, 60 61, 64
" Wiener, Braun 27
Hinterhauptslage 10
Hinterhauptsbein-Einstell. 34
Hinterscheitel-Einstellung 5, 9
Hinterscheitelbein-Einstell. 32

Kephalothrypter . . . 58, 59
Knochenpincette 59
Knochenzange 59
Kopf-Peripherien u.-Durchmesser 5, 12, 15, 19, 20, 22 23, 33, 34, 37, 38
Kranioklast 58
Kristeller's Handgr. 17, 27, 60, 61

Lagen, Eintheilungsschema 6
Lagewechsel 37
Längslagen, Definition und Aetiologie 9, 10

Muttermund bei I. p. u. Pl. p. 11

Seite

Nachgeburtsperiode . . . 17
Nabelschnur, Umschlingung, Reiten darauf . . . 17, 63
Nabelschnur, Unterbinden 17
" -Vorfall . . 48

Obliquitäten: Naegele 6. 12, 30
" Litzmann 12, 32
" Roederer 12, 34
" Solayres . 12, 30
Ohreinstellung 40
Operationen, geburtshilfliche 46
Operationen, Lageverbessernde 46

Paragomphosis . . . 34, 56
Placenta, Ausstossung . . 17
" adhärent, Lösung manuell 18, 60, 61, 68
" praevia, Therapie 54
Perforation 58
Prager, Handgriff . . . 27
Prophylaktische Wendung 57

Querstand, tiefer 35
Querlagen, verschleppte 42, 45
Querbett 58

Reposition vorgefallener Theile 48, 51

Schultern-Extraction . 17, 64
Schädelconfiguration 28, 34, 39
Schädellage 5, 9, 10, 18, 35
Schieflage . . 36, 42, 44, 45
Selbstentwicklung . . 36, 44
Selbstwendung 44
Stirn-Einstellung 37
Schulterlage 42
Steisslage, Umwandlung in Fusslage 47
Schatz'sche Methode . . 46
Schlüsselhaken 59
Sichelmesser . , . . 59, 60
Stellung, Definition . . . 9

Trepan 58

Seite

Unterart, Definition . . . 9
Untersuchung, äussere . . 12
Uterinsegment, unteres 11, 45
Überdrehung 16

Verstopfung 56
Vorderscheitel-Einstell. 18, 20
35—37
Vorfall von Extremitäten 49, 50
Vorfall der Nabelschnur . 48
Vorderscheitelbein-Einstell. 30

Seite

Vorfall der Blase . . . 52
Vorliegen von Nabelschnur-
Extremitäten . . . 49, 50

Wendung, natürliche . . 44
Wendungen 52, 53, 54, 55, 56
Wendung, prophylaktisch . 57
Wendung vollendet . . . 62

Zange, Historisch u. Form 64
„ Anwendung . . 66, 67

Verlag von J. F. LEHMANN in MÜNCHEN.

Lehmann's medicinische Handatlanten.

Allgemeine Vorzüge.

Ausserordentlich billige Preise, grosse Reichhaltigkeit von vorzüglichen, in vielfachem Farbdruck ausgeführten Bildern, hoher wissenschaftlicher Wert, trefflicher compendiöser Text, handliches Format, elegante Ausstattung.

Die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der vorzüglich ausgeführten Bilder, der knappe aber doch erschöpfende Text und der enorm billige Preis sichern diesen Bänden die weiteste Verbreitung.

Zum ersten Male ist hier eine Serie von Atlanten geschaffen, die auch der minder Bemittelte sich anschaffen kann, und die vielen an die Verlagshandlung gerichteten anerkennenden Zuschriften beweisen ihr am besten, dass sie damit einem wirklichen Bedürfnisse abgeholfen hat.

Von Lehmann's medicinischen Handatlanten gelangen im Laufe des Jahres 1895 zur Ausgabe: Bakteriologie und Infectionskrankheiten — Pathologische Anatomie — Allgemeine Chirurgie — Verbandlehre — Kehlkopfkrankheiten — Krankheiten des Ohres. — Anatomie.

Urteile der Presse:

Therapeutische Monatshefte 1893 Nr. 12.

Es ist entschieden als ein glücklicher Gedanke des Verlegers zu bezeichnen, das, was in der Medicin bildlich darzustellen ist, in Form von Handatlanten zu bringen, die in Folge ihres ausserordentlich niedrigen Preises Jedermann leicht zugänglich sind.

Medico.

Es ist als verdienstvolles Unternehmen der Lehmann'schen Verlagsbuchhandlung zu bezeichnen, dass sie in einer Serie von gut ausgeführten und doch billigen Handatlanten einen Ersatz für die, dem grossen Kreise der Interessenten, wegen der meist sehr erheblichen Anschaffungskosten kaum zugänglichen grösseren Werke, geschaffen hat. Denn bildliche Darstellungen sind für das Verständnis ein kaum zu entbehrendes Hilfsmittel.

Wiener medicinische Wochenschrift 1894 Nr. 7.

Sowohl der praktische Arzt als der Student empfinden gewiss vielfach das Bedürfnis, die Schilderung des Krankheitsbildes durch gute, bildliche Darstellung ergänzt zu sehen. Diesem allgemeinen Bedürfnisse entsprechen die bisherigen Atlanten und Bildwerke wegen ihrer sehr erheblichen Anschaffungskosten nicht. Das Unternehmen des Verlegers, eine Sammlung von Chromo-Tafeln der wichtigsten Krankheitsbilder. mit kurzem beschreibenden Text zu veranstalten, verdient daher alle Anerkennung. Ist es doch selbst bei eifrigem Studium kaum möglich, aus der wörtlichen Beschreibung der Krankheitsbilder sich allein eine klare Vorstellung von den krankhaften Veränderungen zu machen. Der Verleger ist somit zu der gewiss guten Idee zu beglückwünschen, ebenso glücklich war die Wahl der Fachmänner, unter deren Aegide die bisherigen Atlanten erschienen sind.

Verlag von J. F. LEHMANN in MÜNCHEN.

Lehmann's medic. Hand-Atlanten

Band I:

Atlas und Grundriss
der

Lehre vom Geburtsakt

und der operativen

Geburtshülfe

dargestellt
in 126 Tafeln in Leporelloart
mit kurzem erläuternden Text
von

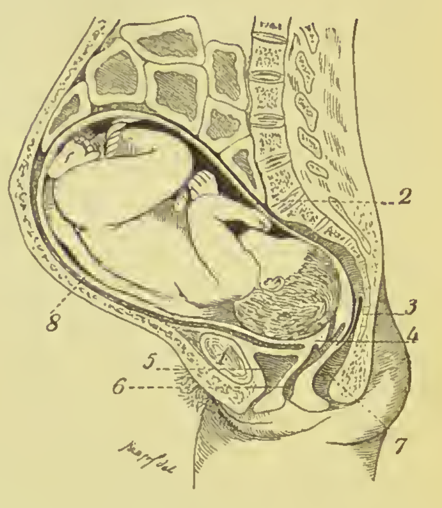
Dr. O. Schäffer,

Privatdozent an der Universität Heidelberg.

126 in zweifarbigem Druck ausgeführte Bilder.

3. gänzl. umgearb. Aufl.

Preis elegant geb. M. 5.—.



Verkleinerte, im Atlas farbig gedruckte Abbildung.

Urteile der Presse:

Zeitschrift für ärztliche Landpraxis. Die Verlagshandlung beabsichtigt, eine Reihe medicinischer Taschenatlanten erscheinen zu lassen, die das Gesamtgebiet der Medicin in klarer und übersichtlicher Weise zur Anschauung bringen soll. Das ist in der That in dem vorliegenden Werke für den Geburtsakt vollständig gelungen, dasselbe dürfte namentlich dem Anfänger in der Praxis ein willkommener Führer sein, der es ihm ermöglicht, sich mit einem Blick im gegebenen Falle rasch und gründlich zu orientieren, nicht nur bezüglich der Diagnose, sondern auch der einzuschlagenden Therapie. Bei näherer Durchsicht der sehr sorgfältig und verständlich ausgeführten Zeichnungen wird man es begreiflich finden, dass die erste Auflage bereits nach sechs Wochen vergriffen war. *S.*

Medico. Es liegt uns der erste Teil des ersten, die Geburtshilfe umfassenden Bandes vor. Derselbe zeigt in 126 wohlgelungenen Tafeln, von Dr. O. Schäffer's kundiger Hand entworfen, die Entwickelung der verschiedenen Geburtslagen in ihren einzelnen Etappen. Die Bilder führen die allmählichen Übergänge der sich entwickelnden Bewegung so instructiv vor Augen, dass es kaum des kurzgefassten beigegebenen Textes für das Verständnis bedurft hätte. Dem praktischen Arzte wird das Werkchen ebenso willkommen sein, wie dem Studierenden. Mögen die folgenden Bände allen Anforderungen so entsprechen, wie der uns vorliegende Band!

Band II:

Atlas u. Grundriss der Geburtshilfe.

II. Teil: **Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie.** Mit 145 farbigen Abbildungen und 220 Seiten Text. Von **Dr. O. Schäffer,** Privatdozent an der Universität Heidelberg. Preis *M.* 8.—.

Der Band enthält: Eine Darstellung eines jeden normalen und pathologischen Vorganges der Schwangerschaft und der Geburt, und zwar fast ausschliesslich Originalien und Zeichnungen nach anatomischen Präparaten.

Der beschreibende Text ist so gehalten, dass er dem studirenden Anfänger zunächst eine knappe, aber umfassende Uebersicht über das gesamte Gebiet der Geburtshilfe gibt, und zwar ist diese Uebersicht dadurch sehr erleichtert, dass die Anatomie zuerst eingehend dargestellt ist, aber unmittelbar an jedes Organ, jeden Organteil, alle Veränderungen in Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett angeschlossen, und so auf die klinischen Beobachtungen, auf Diagnose, Prognose, Therapie eingegangen wurde. Stets wird ein Vorgang aus dem andern entwickelt! Hierdurch und durch zahlreich eingestreute vergleichende und Zahlen-Tabellen wird die mnemotechnische Uebersicht sehr erleichtert.

Für Examinanden ist das Buch desshalb brauchbar, weil auf Vollständigkeit ohne jeden Ballast eine ganz besondere Rücksicht verwandt wurde. Für Aerzte, weil die gesamte praktische Diagnostik und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Uebersichtlichkeit gegeben wurde, unter Hervorhebung der anatomischen Indicationsstellung; Abbildungen mehrerer anatomischer Präparate sind mit Rücksicht auf forense Benützung gegeben. Ausserdem enthält das Buch Kapitel über geburtshilfliche Receptur, Instrumentarium und Antiseptik.

Die einschlägige normale und pathologische Anatomie ist in einer Gruppe zusammengestellt einschliesslich der Pathologie der Becken, die Mikroskopie ist erschöpfend nach dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkte ausgearbeitet.

Jede anatomische Beschreibung ist unmittelbar gefolgt durch die daran anschliessenden und daraus resultirenden physiologischen und klinischen Vorgänge. Der Band enthält somit nicht nur einen ausserordentlich reichhaltigen Atlas, sondern auch ein vollständiges Lehrbuch der Geburtshilfe.

Münchener medicin. Wochenschrift 1894 Nr. 10. Ein Atlas von ganz hervorragender Schönheit der Bilder zu einem überraschend niedrigen Preise. Auswahl und Ausführung der meisten Abbildungen ist gleich anerkennenswert, einzelne derselben sind geradezu mustergiltig schön. Man vergleiche z. B. mit diesem Atlas den bekannten von Auvard; ja selbst gegen frühere Publicationen des Lehmann'schen Verlags medicinischer Atlanten bedeutet das vorliegende Buch einen weiteren Fortschritt in der Wiedergabe farbiger Tafeln. — Verfasser, Zeichner und Verleger haben sich um diesen Atlas in gleicher Weise verdient gemacht — und ein guter Atlas zu sein, ist ja die Hauptaufgabe des Buches.

Der Text bietet mehr als der Titel verspricht: er enthält — abgesehen von den geburtshilflichen Operationen — ein vollständiges Compendium der Geburtshilfe. Damit ist dem Praktiker und dem Studirenden Rechnung getragen, welche in dem Buche neben einem Bilderatlas auch das finden, was einer Wiedergabe durch Zeichnungen nicht bedarf. — — —

Das Werkchen wird wohl mehrere Auflagen erleben. Als Atlas betrachtet, dürfte das Buch an Schönheit und Brauchbarkeit alles übertreffen, was an Taschen-Atlanten überhaupt und zu so niedrigem Preise im besonderen geschaffen wurde. Gustav Klein-München.

Verlag von J. F. LEHMANN in MÜNCHEN.

Band III:

Atlas und Grundriss der Gynäkologie.

In 64 farbigen Tafeln mit erklärendem Text.

Von **Dr. O. Schäffer**, Privatdozent an der Universität Heidelberg.

Preis *M.* 10.—.

Der Text zu diesem Atlas schliesst sich ganz an Band II an und bietet ein vollständiges Compendium der Gynäkologie.

Band IV:

Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

In 69 meist farbigen Bildern mit erklärendem Text.

Von **Dr. L. Grünwald.**

Preis elegant gebunden *M.* 6.—.

Der Atlas beabsichtigt, eine Schule der semiostischen Diagnostik zu geben. Daher sind die Bilder derart bearbeitet, dass die einfache Schilderung der aus denselben ersichtlichen Befunde dem Beschauer die Möglichkeit einer Diagnose bieten soll. Dem entsprechend ist auch der Text nichts weiter, als die Verzeichnung dieser Befunde, ergänzt, wo notwendig, durch anamnestische u. s. w. Daten. Wenn demnach die Bilder dem Praktiker bei der Diagnosenstellung behilflich sein können, lehrt anderseits der Text den Anfänger, wie er einen Befund zu erheben und zu deuten hat.

Von den Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle sind die praktisch wichtigen sämtlich dargestellt, wobei noch eine Anzahl seltenerer Krankheiten nicht vergessen sind. Die Bilder stellen möglichst Typen der betreffenden Krankheiten im Anschluss an einzelne beobachtete Fälle dar.

Bei den rhinoskopischen Bildern wird ausserdem besonders die Schulung des hier so schwierigen Sehens in der Perspective berücksichtigt.

Münchener medicin. Wochenschrift 1894, Nr. 7. G. hat von der Lehmann'schen Verlagsbuchhandlung den Auftrag übernommen, einen Handatlas der Mund-, Rachen- und Nasen-Krankheiten herzustellen, welcher in knappester Form das für den Studirenden Wissenswerteste zur Darstellung bringen soll. Wie das vorliegende Büchelchen beweist, ist ihm dies in anerkennenswerter Weise gelungen. Die meist farbigen Bilder sind naturgetreu ausgeführt und geben dem Beschauer einen guten Begriff von den bezüglichen Erkrankungen. Für das richtige Verständnis sorgt eine jedem Falle beigefügte kurze Beschreibung. Mit der Auswahl der Bilder muss man sich durchaus einverstanden erklären, wenn man bedenkt, welch' enge Grenzen dem Verfasser gesteckt waren. Die Farbe der Abbildungen lässt bei manchen die Beleuchtung mit Sonnenlicht oder wenigstens einem weissen künstlichen Lichte vermuten, was besser besonders erwähnt worden wäre.

Der kleine Atlas verdient den Studirenden angelegentlichst empfohlen zu werden, zumal der Preis ein sehr mässiger ist. Er wird es ihnen erleichtern, die in Cursen und Polikliniken beim Lebenden gesehenen Bilder dauernd festzuhalten. Kilian-Freiburg.

Lehmann's medicin. Handatlanten.

Band V:

Atlas der Hautkrankheiten.

Mit 90 farbigen Tafeln und 17 schwarzen Abbildungen.

Herausgegeben von **Dr. Karl Kopp,**

Privatdocent an der Universität München.

Preis elegant gebunden *M.* 10.—.

Urteile der Presse:

Allgemeine med. Centralzeitung Nr. 86. 1893.

Für keinen Zweig der Medicin ist die Notwendigkeit bildlicher Darstellung im höheren Grade vorhanden, als für die Dermatologie. Bei der grossen Zahl von Dermatosen ist es ja unmöglich, dass der Studirende während seiner nur zu kurzen Lehrzeit jede einzelne Hautaffection auch nur einmal zu sehen bekommt, geschweige denn Gelegenheit hat, sich eingehend mit ihr vertraut zu machen. Nun ist es ja klar, dass Wortbeschreibungen von einer Hautaffection nur eine höchst unvollkommene Vorstellung vermitteln können, es muss vielmehr bildliche Anschauung und verbale Erläuterung zusammenwirken, um dem Studirenden die charakteristischen Eigenschaften der Affection vorzuführen. Aus diesem Grunde füllt ein billiger Atlas der Hautkrankheiten eine wesentliche Lücke der medicinischen Literatur aus. Von noch grösserer Wichtigkeit ist ein solches Buch vielleicht für den praktischen Arzt, der nur einen Teil der Affectionen der Haut während seiner Studienzeit durch eigene Anschauung kennen gelernt hat, und doch in der Lage sein muss, die seiner Behandlung zugeführten Hautleiden einigermassen richtig zu beurteilen. Aus diesem Grunde gebührt dem Verfasser des vorliegenden Buches Anerkennung dafür, dass er sich der gewiss nicht geringen Mühe der Zusammenstellung des vorliegenden Atlas unterzogen hat; nicht minderen Dank hat sich die geehrte Verlagsbuchhandlung verdient, von der einerseits die Idee zur Herausgabe des Buches ausging, und die anderseits es verstand, durch den billigen Preis das Buch jedem Arzte zugänglich zu machen. Was die Ausführung der Tafeln anbetrifft, so genügt sie allen Anforderungen; dass manche Abbildungen etwas schematisch gehalten sind, ist unserer Ansicht nach kein Fehler, sondern erhöht vielmehr die Brauchbarkeit des Atlas als Lehrmittel, der hiemit allen Interessenten aufs wärmste empfohlen sei.

Literarisches Centralblatt.

. . . . Besonderes Gewicht wurde neben bester Ausstattung auf einen staunenswert billigen Preis gelegt, der nur bei sehr grosser Verbreitung die Herstellungskosten zahlen kann. Jedenfalls hat die Verlagsbuchhandlung keine Kosten gescheut, um das Beste zu bieten; der Erfolg wird auch nicht ausbleiben. Prof. Dr. Graser.

Lehmann's med. Handatlanten.
Bd. VIII.
Atlas und Grundriss der traumatischen
Fracturen u. Luxationen

mit 64 farbigen Tafeln nach Originalzeichnungen von
Dr. J. Trumpp

von

Professor Dr. H. Helferich in Greifswald.

Preis eleg. geb. **Mk. 8.—**

Auf 64 farbigen Tafeln werden sämtliche Fracturen und Luxationen, die für den Studierenden und Arzt von praktischer Bedeutung sind, in mustergiltiger Weise zur Darstellung gebracht. Jeder Tafel steht ein erklärender Text gegenüber, aus dem alles Nähere über die anat. Verhältnisse, Diagnose und Therapie ersichtlich ist.

Ausserdem enthält der Band ein vollständiges Compendium der Lehren von den traumat. Frakturen und Luxationen. Wie bei den Bildern, so ist auch im Texte das Hauptgewicht auf die Schilderung des praktisch Wichtigen gelegt, während Seltenheiten nur ganz kurz behandelt werden.

Das in der Praxis entstandene Buch will dem Studierenden und Praktiker ein zuverlässiger Führer sein, der es ihm durch Bild und Wort ermöglicht, sich in kürzester Zeit eine richtige Vorstellung der betreffenden Verletzung zu machen. Zur Vorbereitung für das Examen ist das Buch vorzüglich geeignet.

Der Preis ist in Anbetracht der prächtigen, in Farbendruck ausgeführten Bilder ein ganz aussergewöhnlich niedriger.

Von diesem Bande erschienen Übersetzungen in englischer, französischer, italienischer, russischer und spanischer Sprache.

Geburtshülfe und Frauenkrankheiten.

Amann, Dr. J. A. jun., Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. 92 Seiten mit 12 Tafeln. 1892. gr. 8°. *M.* 6 —.

Arbeiten aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München. Herausgegeben von **Geheimrath Prof Dr. F. v. Winckel.** (Münchener medicinische Abhandlungen IV. Reihe.) gr. 8°.

Heft 1: Ueber Descensus und Prolapsus uteri in ätiologischer, symptomatologischer und therapeutischer Beziehung. Von Dr. Paul Leverkühn. 35 Seiten. 1891. *M.* 1.—.

Heft 2: Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauenklinik 1887/91. Von Dr. Max Madlener. 1892. 60 Seiten mit 1 Tafel. *M.* 1.—.

Heft 3: Narkosen mit Chloroformium medicinale Pictet. Von Dr. O. Hohenemser. 1892 57 Seiten. *M.* 1.—.

Heft 4: Ueber mehreiige Graaf'sche Follikel beim Menschen. 1893. 18 Seiten mit 5 Abbildungen. Von Dr. R. Klien. *M.* 1.—.

Heft 5: Ueber Drillingsgeburten. Von Dr. Sigm. Mirabeau. 44 Seiten. 1894. *M.* 1.—.

Bibliothek medicinischer Klassiker.

Bd. 1. Herausgegeben von Medicinalrat **Dr. J. Chr. Huber.**

Soranus von Ephesus.

Die Gynäkologie.

(Geburtshilfe Frauen- und Kinderkrankheiten, Diätetik der Neugeborenen) übersetzt von Dr. H. Lüneburg. Kommentirt und mit Beilagen versehen von Dr. J. Ch. Huber. 160 Seiten Text. Preis *M.* 4.—.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Bericht über Verhandlungen des Vereins der deutschen Irrenärzte:

I. **Psychiatrie und Seelsorge.** Mit Berücksichtigung des in der Konferenz des Verbandes deutscher evangelischer Irrenseelsorger von den Pastoren v. Bodelschwingh, Hafner und Knodt vertretenen Standpunktes. Von Siemens-Lauenburg i. P. und Zinn senior in Eberswalde.

II. **Zur Reform des Irrenwesens in Preussen** und des Verfahrens in Entmündigungssachen wegen Geisteskrankheit. Von Zinn senior in Eberswalde und Pelmann in Bonn. 1893. *M.* 2.—.

Grashey H., Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blut-Circulation in der Schädel-Rückgratshöhle. 75 Seiten m. 35 Abb. Fol. 1892. Broschirt. *M.* 10.—.

Hoesslin, R. v., Ueber die Behandlung chronischer Rückenmarkskrankheiten und die Vorteile localer Kältereize bei denselben. 23 Seiten. 8°. 1892. *M.* 1.—.

Hygiene.

Arbeiten aus dem hygienischen Institut in München. Herausgegeben von **Geheimrat Prof. Dr. Max v. Pettenkofer.** (Münchener medicin. Abhandlungen V. Reihe.)

Heft 1: Die Schwemmkanalisation in München. Von Max von Pettenkofer. 16 Seiten. M. 1.—

Heft 2: Die Fehlböden (Zwischendecken). Ihre hygienischen Nachteile und deren Vermeidung. Von Dr. Heinzelmann. 36 Seiten. 1891. M. 1.—

Heft 3: Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmkanalisation. Besprochen von Max v. Pettenkofer. M. 1.—

Heft 4: Ueber Cholera mit Berücksichtigung der jüngsten Choleraepidemie in Hamburg. Von Max v. Pettenkofer. M. 1.—

Heft 5: Cholera-Explosionen und Trinkwasser von Max v. Pettenkofer. 3 Bogen Text u. 6 graph. Tafeln. M. 1.—

Boucek, Dr. B., Die Cholera im Bodebrader Bezirke. Eine epidemiologische Studie. Mit 45 Plänen. M. 2.—

Däubler, Dr. C., Die Grundzüge der Tropenhygiene. 123 Seiten Text und sieben Original-Abbildungen. 1895. M. 4.—

Einleitung der Fäkalien Münchens in die Isar. Protokoll der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses. 73 S. 1892. gr. 8°. M. 1.20

Massregeln gegen die Cholera. M. —.20

Prausnitz, Dr. W., Zur Einführung der Schwemmkanalisation in München. Offener Brief an Prof Alex. Müller in Berlin. M. —.60

Ripperger, A., Die Influenza. Ihre Geschichte, Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie, sowie ihre Complicationen und Nachkrankheiten. Mit 4 Tafeln. 1892. Brosch. M. 10.—

Soxhlet, Ein verbessertes Verfahren der Milch-Sterilisirung. 24 Seiten. 1891. M —.80

Soxhlet, Die chemischen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch und die Mittel zu ihrer Ausgleichung. 1893. M. —.60

Soxhlet, Prof. D. Ueber Margarine. Bericht an das General-Comité des landwirtschaftl. Vereins Bayern. 197 S. 1895. M. 2.40

Annalen der Städtischen Allgemeinen Krankenhäuser zu München.

Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von **Prof. Dr. von Ziemssen,**
Director des Städt. Allgem. Krankenhauses l/I.

Band VI. 1890—92. 477 Seiten mit 19 Abbildungen. Preis M. **10.**—

Band VII. 1893. 366 Seiten mit 4 Abbildungen. Preis M. **10.**—

Diese Bände erschienen in wesentlich veränderter Form. Während früher die statistischen Tabellen den Hauptinhalt bildeten, enthalten diese Bände vorzugsweise allgemein interessirende casuistische Beiträge und lehnen sich in ihrer Einrichtung ganz an die Charité-Annalen an.

Verlag von J. F. LEHMANN in MÜNCHEN.

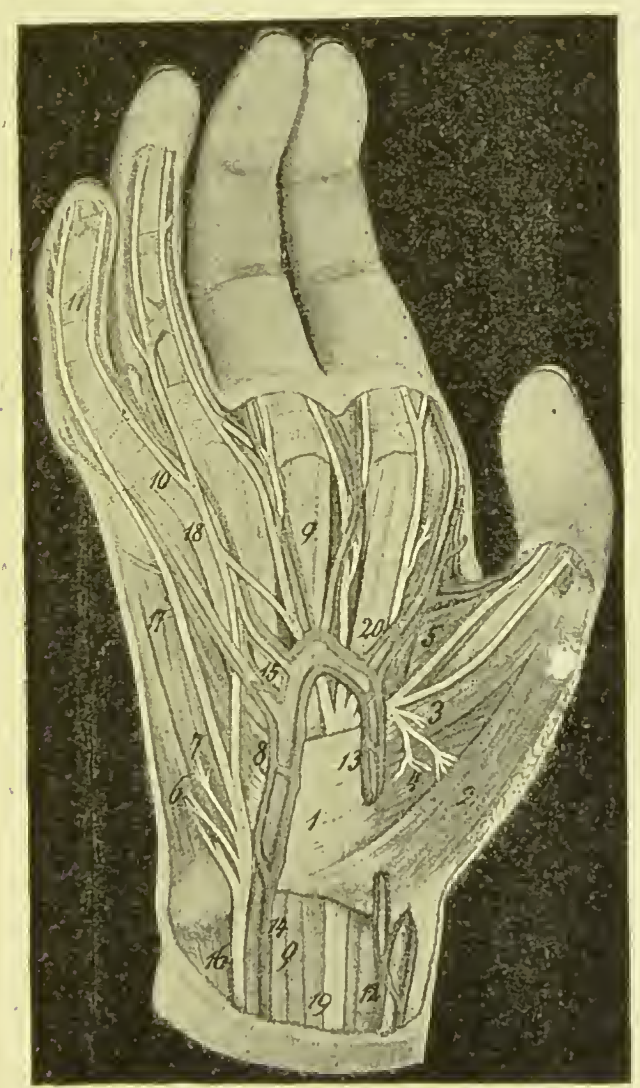
Cursus der topographischen Anatomie

von **Dr. N. Rüdinger,** o. ö. Professor an der Universität München.

Dritte stark vermehrte Auflage.

Mit 85 zum Teil in Farben ausgeführten Abbildungen.

Preis broschirt Mk. **9.—**, gebunden Mk. **10.—**.



Das Original ist in 3 Farben ausgeführt.

Allg. medic. Centralzeitung, 1892, 9. März: Der Verfasser des vorliegenden Buches hat einem wirklichen Bedürfnis abgeholfen, indem er den Studirenden und Aerzten ein aus der Praxis des Unterrichts hervorgegangenes Werk darbietet, das in verhältnismässig kurzem Raum alles Wesentliche klar und anschaulich zusammenfasst. Einen besonderen Schmuck des Buches bilden die zahlreichen, in moderner Manier und zum Teil farbig ausgeführten Abbildungen. Wir können das Werk allen Interessenten nicht dringend genug empfehlen.

Anatomie.

Arbeiten aus dem anatomischen Institute zu München. Herausgeg. von K. v. **Kupffer und N. Rüdinger.** (Münchener med. Abhandlungen VII. Reihe). 8⁰.

Heft 1: Utschneider, A., Lendennerven der Affen und der Menschen. 1892. 32 S. Mit 1 Tafel. *M.* 1.—

Heft 2: Tettenhammer. Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo. 34 S. Mit 12 Abbildungen. 1892. *M.* 1.—

Heft 3: Höfer, W., Vergleichend-anatomische Studien über die Nerven des Armes und der Hand beim Menschen und bei dem Affen. 1892. 106 S. Mit 6 Tafeln. *M.* 4.—

Heft 4: Kupffer, K. v., Ueber die Entwickelung von Milz und Pankreas 17 S. Mit 7 Abbildungen. 1892. *M.* 1.—

Heft 5: Kupffer, K. v., Ueber das Pankreas bei Ammocoetes. 24 S. mit 7 Abb. 1893. *M.* 1.—

Boegle, K., Die Entstehung und Verhütung von Fussabnormitäten. 139 Seiten. Mit 39 Abbildungen. 1893. Broschirt. *M.* 4.—

Kupffer, K. v., Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Kranioten.

Lieferung 1.: Entwicklung des Accipenser Sturio. Mit 10 lithograph. Tafeln. Gr. 8⁰. 1893. Broschirt. *M.* 10.—

Lieferung 2.: Entwicklung des Kopfes von Ammocoetes Planeri. Mit 12 lithogr. Tafeln. Gr. 8⁰. 1894. Broschirt. *M.* 10.—

Das ganze Werk wird in zwanglosen Heften erscheinen; jährlich gelangen 1—2 Hefte zur Ausgabe.

Jedes Heft bildet für sich ein abgeschlossenes Ganzes.

☞ Abonnements werden gerne entgegengenommen. ☜

Plessen, J. v. und J. Rabinowicz, Die Kopfnerven von Salamandra maculata im vorgerückten Embryonalstadium. 20 Seiten mit 4 colorirten Tafeln. 4⁰. 1891. Brosch. *M.* 5.—

Schäffer, O., Untersuchungen über die normale Entwicklung der Dimensionsverhältnisse des fötalen Menschenschädels mit besonderer Berücksichtigung des Schädelgrundes und seiner Gruben. 4⁰. 1893. 51 S. mit 50 Abbildungen und Tabellen. Broschirt. *M.* 7.—

Dr. A. Schmitt, Die Fascienscheiden und ihre Beziehungen zu Senkungsabscessen. 122 S. 8⁰. 2 Tafeln. *M.* 4.—

Chirurgie.

Arbeiten aus der chirurgischen Klinik zu München. Herausg. v. O. v. Angerer. (Münchener medicin. Abhandlungen III. Reihe).
Heft 1: Weidenmüller, O., Zur Behandlung local. tuberc. Affectionen mit Jodoform-Injection. 1891. 34 S. M. 1.—.
Heft 2: Port, K., Ueber die Wirkung des Tuberculinum Kochii bei Lupus. 1892. 41 S. mit 1 graph. Tafel M. 1.—.

Boegle, C., Die Entstehung und Verhütung der Fuss-Abnormitäten auf Grund einer neuen Auffassung des Baues und der Bewegung des normalen Fusses. 1893 M. 4.—.

Festschrift zum 25jährigen Professoren-Jubiläum v. W. Heineke. Mit Porträt. 1892. Broschirt M. 4.—, Leinwand M. 5.—.
Inhalt: Kiesselbach, Verwertbarkeit der Hörprüfungsmethoden bei der Beurtheilung der Schwerhörigkeit in Folge von Unfällen. — Kreeke, Massage und Mobilisirung bei Knochenbrüchen. — Mayer, Operative Behandlung der Diphtherie. — Schmid, Chirurgie der Nieren. — Koch, Traumatische Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten. — Graser, Perityphlitis und deren Behandlung. — König, 41 Jahre lang im Wasser gelegene menschliche Leichen. — Herzog, Angeborene Diviationen der Fingerphalangen (Klinodactylie). — Hagen, Halbseitiger Naevus verucosus. — Schmid, Processus vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackse.

Grünwald, Dr. L., Die Lehre von den Nasen-Eiterungen mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung. 167 Seiten. Mit 5 Abbildungen. 1893. M. 4.50.

Halbeis, J., Die adenoïden Vegetationen des Nasenrachenraumes bei Kindern und Erwachsenen und ihre Behandlung. 53 S. Mit 1 Abbildung. 8°. 1892. M. 2.—.

Hoffa, Dr. Albert. Mitteilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Dr. A. Hoffa. Würzburg 1894. gr. 8°. 121 S. mit Abbildungen M. 3.—.

Lingenfelder, J., 70 Arthrectomien des Kniegelenks. 1892. Broschirt M. 2.—.

Rotter, Dr. E., Die Knöchelbrüche. 28 Seiten mit 2 Abbildungen. 1892. M. 1.—.

Seydel, Die erste Hilfe bei Unglücksfällen in den Bergen. Mit 6 Abbildungen. 12°. 1893. 2. Aufl. Cartonnirt M. —.50.

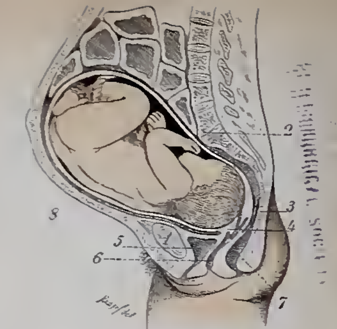


Fig. 1. Erstgeschwängerte im letzten Monate; I. Schädellage (Hinterhauptslage): Kopf steht schon im kleinen Becken fest; Mutterhals noch ganz geschlossen. Rücken links; kleine Theile rechts (Herztöne links i. d. Mitte zw. Nabel u. Sp. il. ant. sup.)

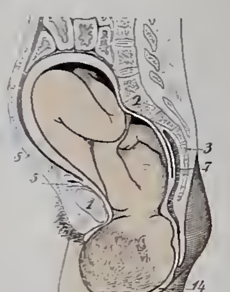


Fig. 8. Das „**Durchschneiden**" des Kopfes; der Damm wird weit vorgewölbt; der Kopf „rollt" gleichsam um den unteren Schoosfugenrand. Grösste durchtretende Kopfperipherie die suboccipito-bregmatica = 32 cm, mit Diam. obliqu. min. = 10 cm.

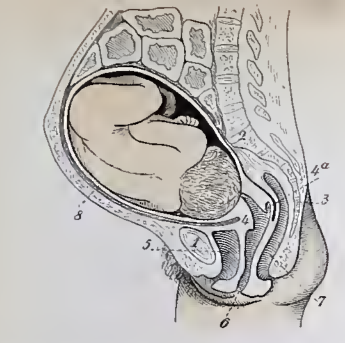


Fig. 2. Mehrgeschwängerte im letzten Monate; dieselbe Kindeslage: Kopf steht über dem Beckeneingang, also noch nicht fest; innerer Muttermund geschlossen, äusserer offen!

Fig. 9 Dammschutz beim „Durchschneiden" des Kopfes, in Seitenlage.

Fig. 3 Der Kopf im Anfange der Geburt im Becken-Eingang; seine Pfeilnaht im B.-Querdurchmesser.

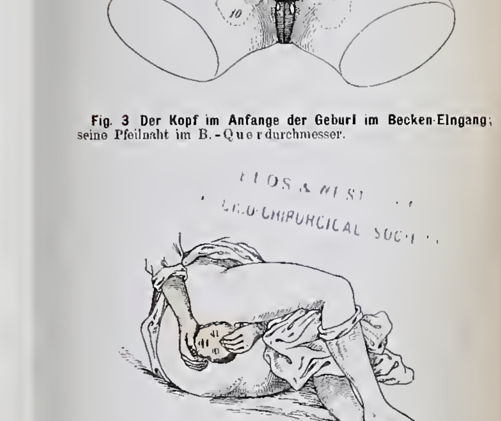


Fig. 10. Dammschutz mit Expression des Kopfes nach Ritgen-Fehling; die flache Hand drückt vom Kreuzbein her unter das Kinn des Kindes.

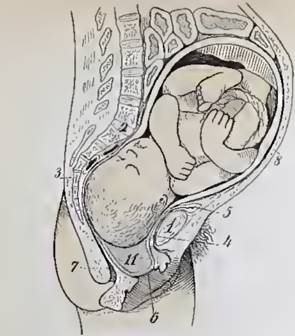


Fig. 4. Austreibungsperiode (bei noch i. d. Vulva stehender Fruchtblase): die Pfeilnaht verläuft im rechten (I.) Schrägdurchmesser (Hinterhaupt links vorn). **Die I. Drehung** des Kopfes um den Querdurchmesser vollendet: das Kinn ruht an der Brust, Hinterhaupt tiefer getreten.



Fig 11. Dammschutz mit Expression des Kopfes nach Smellie-Ritgen; 2 Finger drücken vom Mastdarm her gegen das Kinn des Kindes.

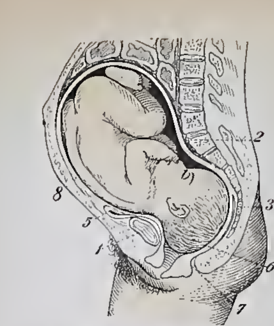


Fig. 5. Vollendete 2. Drehung, um den grossen Schrägdurchmesser: kleine Fontanelle dadurch nach vorn (hinter die Symphyse). Blase gesprungen, Vorwasser abgeflossen. Der Damm wieder zurückgetreten. Es bildet sich die Kopfgeschwulst.

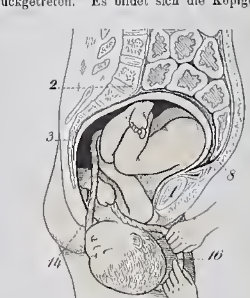


Fig. 12. Der ausgetretene Kopf wendet bei I. Schädellage das Gesicht dem rechten mütterlichen Schenkel zu; die rechte Schulter tritt unter die Schoosfuge, die linke darnach über den Damm (im linken Schrägdurchmesser). Die in der Figur um den Hals einmal umschlungene Nabelschnur wird durch Anziehen gelockert und über den Kopf zurückgestreift.

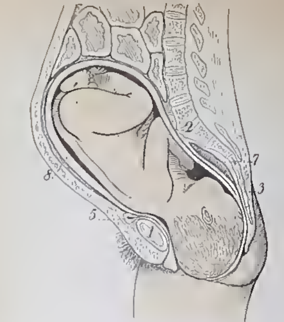


Fig. 6. Das „Einschneiden" des Kopfes in die Schamspalte, meist im rechten Schrägdurchmesser, kleine Fontanelle voran, so dass bei I. Schädellage das rechte Scheitelbein (Kopfgeschwulst) zuerst unter der Schoosfuge hindurch tritt. 3. Drehung des Kopfes um den Querdurchmesser unter Entfernung des Kinnes von der Brust.



Fig. 13. Bei verzögertem Austritte der Schultern extrahirt der rechte Zeigefinger durch Einhaken in die hinten gelegene Achselhöhle unter gleichzeitigem Drucke der anderen Hand (Kristeller's Handgriff) auf den Steiss des Kindes.

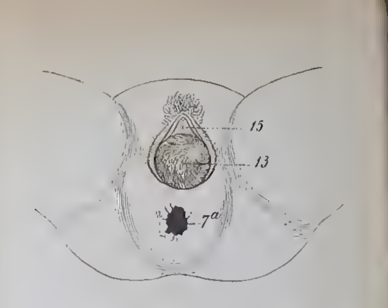


Fig. 7. Vorwölbung des Dammes und des Afters beim Einschneiden des Kopfes.

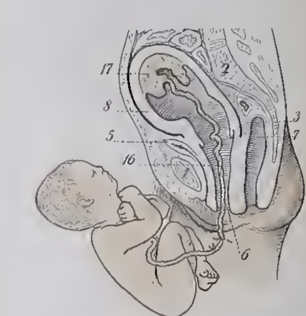


Fig. 14. Der Schädel zeigt die charakteristische „Schädellage-Form". Die Nabelschnur ist dicht an den äusseren mütterlichen Geschlechtstheilen unterbunden. Die Lösung des Mutterkuchens hat noch nicht begonnen.



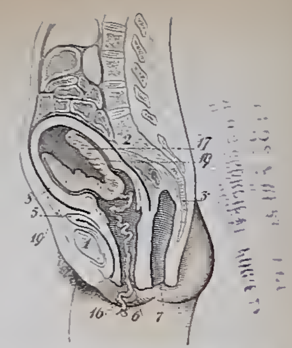


Fig. 15. Der sich contrahirende Uterus beginnt die Placenta auszustossen; hinter letzterer bildet sich das „retroplacentare Haematom."

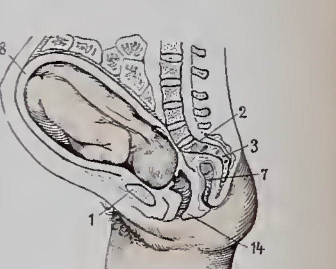


Fig. 22. Hinterscheitelbein-Einstellung (Litzmann's Ohrlage) entsteht gleichfalls bei platten Becken. Die Pfeilnaht rückt der Schamfuge näher, so dass das dem Vorberge anliegende (linke) Scheitelbein zuerst in den Beckeneingang eintritt, also am tiefsten „vorliegt". Meist mit Tieferrücken der grossen Fontanelle gepaart.

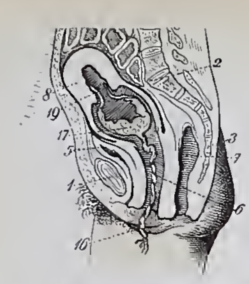


Fig. 16. Die Placenta ist in den unteren Gebärmutterabschnitt getreten; der Uteruskörper hat sich gehörig zusammengezogen; die Eihäute schlagen sich nun auf die mütterliche Fläche des Kuchens um.

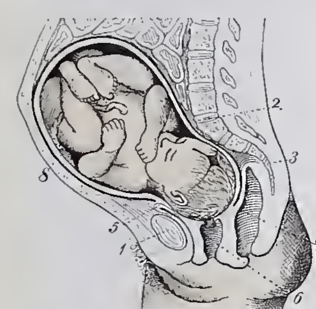


Fig. 23. Hinterhauptbein-Einstellung (Roederer'sche Obliquität), starke Flexion des Kopfes gegen die Brust, so dass die kleine Fontanelle am tiefsten steht und die dem kleinen Schrägdurchmesser (10 cm) des kindlichen Kopfes entsprechende (kleinste!) Kopfperipherie (32 cm) in das allgemein verengte Becken hineinrückt, oft combinirt mit der Solayres'schen Obliquität (cf. Folg.)

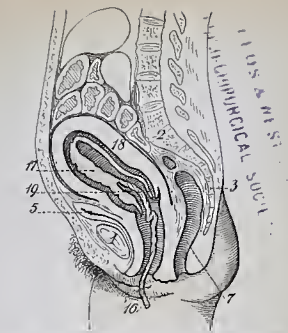


Fig. 17. Seltenere Form der Lösung der Placenta (nach Duncan); sie tritt mit einer Kante zur Vulva heraus.



Fig. 24. Eine Combination von II. Schädellage (Rücken rechts) und Solayres'scher Obliquität, d. h. der Kopf ist im linken Schrägdurchmesser in den Beckeneingang eingetreten, anstatt im queren.

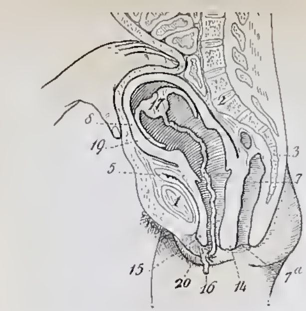


Fig. 18. Herausdrücken (Expression) der Placenta $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde nach der Geburt des Kindes während einer Wehe (Credé'scher Handgriff).

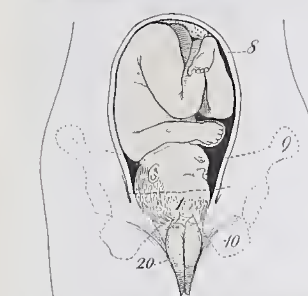


Fig. 25. II. Vorderscheitel-Einstellung (Vorderhauptslage) Rücken rechts, häufiger als mit Rücken links, entsteht (meist aus II. Schädellage) dadurch, dass das Hinterhaupt im kleinen Becken nicht die Drehung nach vorn ausführt, sondern an dem Sitzbeinstachel (Spina ischii) nach hinten gleitet. (Ursache: zu rasches Eingleiten im Querdurchmesser unter heftigem Wehendruck, bei Hängebauch oder zu grossen Becken, zu kleinen Schädeln; bei platten Becken combinirt mit Vorder- oder Hinterscheitelbein-Einstellungen.)

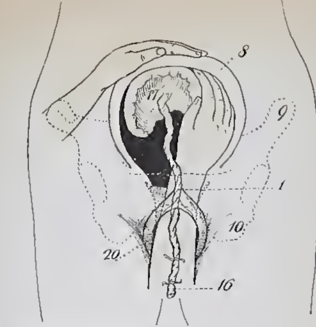


Fig. 19. Lösung der Nachgeburt mit der Hand, wenn Placenta adhaerent.



Fig. 26. I. Austrittsmodus: Schädelflexion bei Vorderscheitel-Einstellung, so dass bei abnorm geringem (!) Widerstande seitens des Geburtskanales das Kinn, während der Drehung des Hinterhauptes nach hinten, der Brust genähert bleibt. Die kleine Fontanelle bleibt am tiefsten, die grosse Fontanelle (!) stemmt sich unter der Schoosfuge an; das Hinterhaupt tritt über den Damm, die Stirn endlich unter der Schambeinfuge hervor (grösste durchtretende Peripherie nahezu die suboccc.-bregm. = 32 cm, aber das breitere Hinterhaupt hinten).

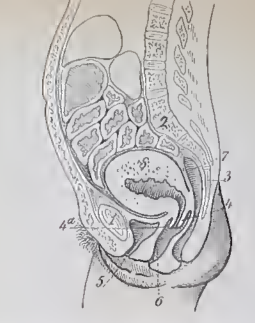


Fig. 20. Die gut contrahirte, leicht vorwärts gebeugte Gebärmutter einer Wöchnerin nach der Geburt.

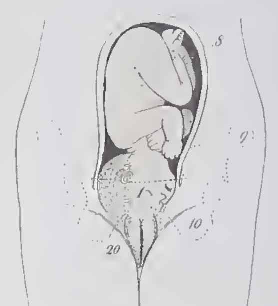


Fig. 27. II. Austrittsmodus: Schädelextension bei Vorderscheiteleinstellung bei abnorm starkem (!) Widerstande seitens des Geburtskanales; dicht über der Beckenenge tritt die Stirn tiefer, also von der Brust ab, dann erfolgt die Drehung der Stirn nach vorn.

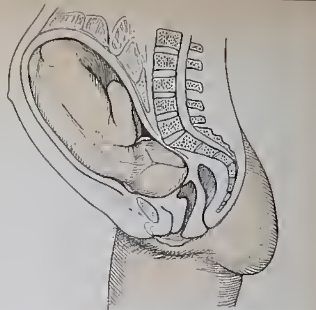


Fig. 21. Vorderscheitelbein-Einstellung (Nägele's Obliquität) entsteht dadurch, dass bei plattem Becken (geradverengt) der Rumpf des Kindes durch die Bauchpresse gegen die mütterliche Wirbelsäule gedrängt und der Kopf gegen die hintere Schulter gepresst wird. So gleitet das vorliegende Scheitelbein über die Symphyse in's Becken hinein, das hinterliegende schiebt sich am Vorberge in die Höhe. (Vgl. Fig. 69—71, Bd. II). Die grosse Fontanelle steht meist zugleich tiefer!

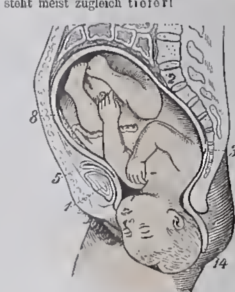
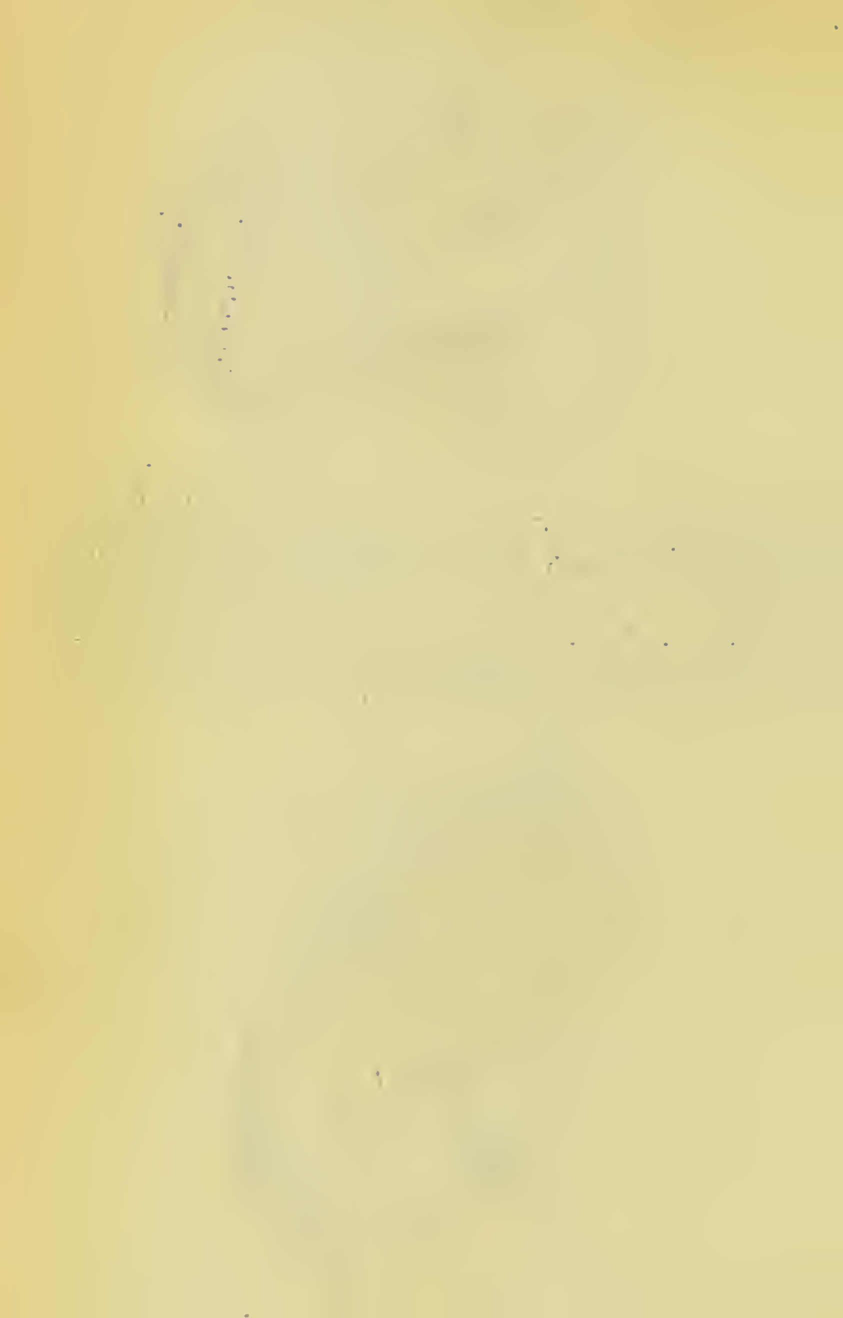


Fig. 28. Endlich stemmt sich die Stirn (!) unter der Schoosfuge an und das Hinterhaupt tritt über den Damm hervor (grösste durchtretende Peripherie die fronto-occipitalis = 34 cm, mit Diam. recta = 12 cm).



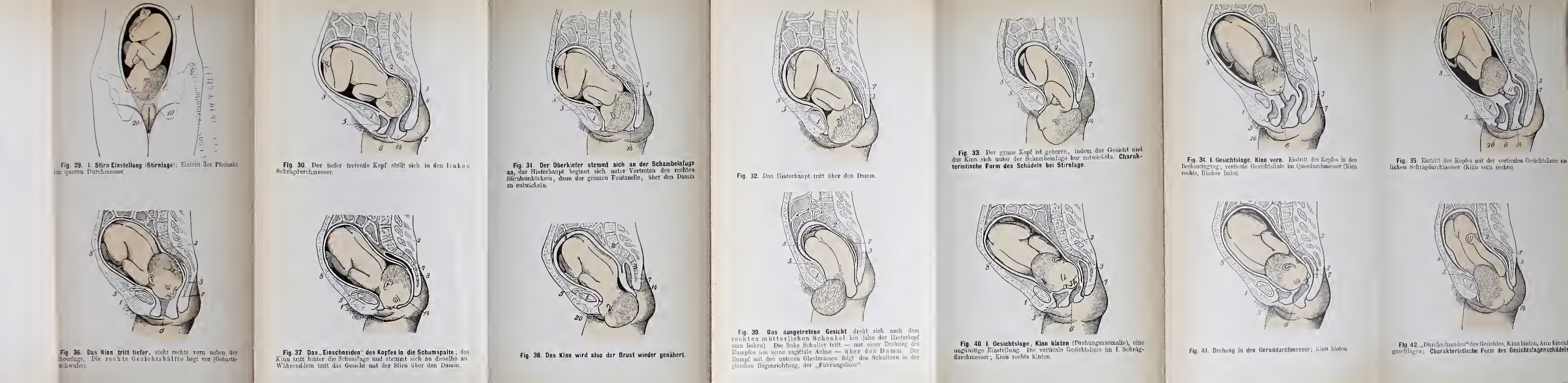


Fig. 29. I. Stirn-Einstellung (Stirnlage): Eintritt der Pfeilnaht im queren Durchmesser.

Fig. 30. Der tiefer tretende Kopf stellt sich in den linken Schrägdurchmesser.

Fig. 31. Der Oberkiefer stemmt sich an der Schambeinfuge an, das Hinterhaupt beginnt sich unter Vortreten des rechten Stirnbeinhöckers, dann der grossen Fontanelle, über den Damm zu entwickeln.

Fig. 32. Das Hinterhaupt tritt über den Damm.

Fig. 33. Der ganze Kopf ist geboren, indem das Gesicht und das Kinn sich unter der Schambeinfuge her entwickeln. **Charakteristische Form des Schädels bei Stirnlage.**

Fig. 34. I. Gesichtslage, Kinn vorn. Eintritt des Kopfes in den Beckeneingang; verticale Gesichtslinie im Querdurchmesser (Kinn rechts, Rücken links).

Fig. 35. Eintritt des Kopfes mit der verticalen Gesichtslinie im linken Schrägdurchmesser (Kinn vorn rechts).

Fig. 36. Das Kinn tritt tiefer, steht rechts vorn neben der Schossfuge. Die rechte Gesichtshälfte liegt vor (Geburtsschwulst).

Fig. 37. Das „Einschneiden" des Kopfes in die Schamspalte; das Kinn tritt hinter die Schossfuge und stemmt sich an dieselbe an. Währenddem tritt das Gesicht mit der Stirn über den Damm.

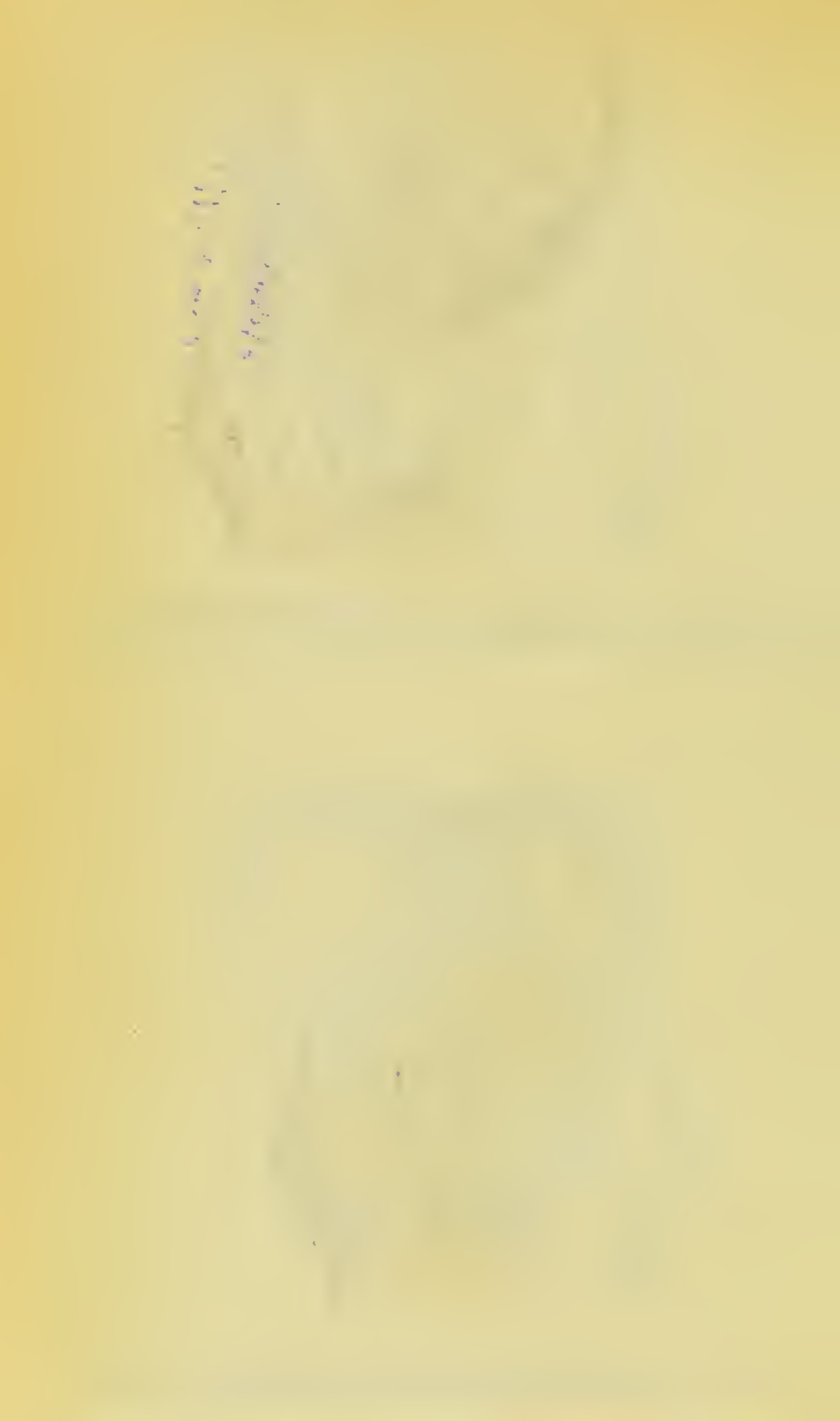
Fig. 38. Das Kinn wird also der Brust wieder genähert.

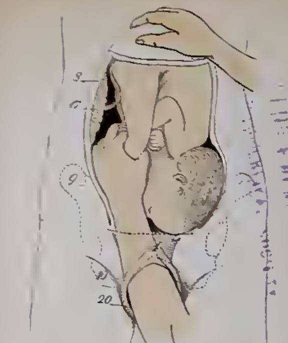
Fig. 39. Das ausgetretene Gesicht dreht sich nach dem rechten mütterlichen Schenkel hin (also der Hinterkopf zum linken). Die linke Schulter tritt — mit einer Drehung des Rumpfes um seine sagittale Achse — über den Damm. Der Rumpf mit den unteren Gliedmassen folgt den Schultern in der gleichen Bogenrichtung, der „Führungslinie".

Fig. 40. I. Gesichtslage, Kinn hinten (Drehungsanomalie), eine ungünstige Einstellung. Die verticale Gesichtslinie im I. Schrägdurchmesser; Kinn rechts hinten.

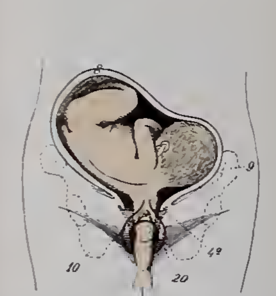
Fig. 41. Drehung in den Geraddurchmesser; Kinn hinten.

Fig. 42. „Durchschneiden" des Gesichtes, Kinn hinten, Arm hinaufgeschlagen; **Charakteristische Form des Gesichtslagenschädels.**





43. Wendung (combinirte, direkte innere) bei Gesichts- … Kinn nach **hinten hochstehend**, bei über dem Becken- …ge stehendem Kopfe (Zange nicht anwendbar) und bei völlig …rtem Muttermunde. Partur. **entsprechend** dem **herab-** …**teren** Theile auf der **rechten** Seite liegend: die **linke** …geht ein!



…**50.** Die rechte Schulter tritt tiefer; der Kopf ist ganz auf …ke Beckenschaufel geglitten.

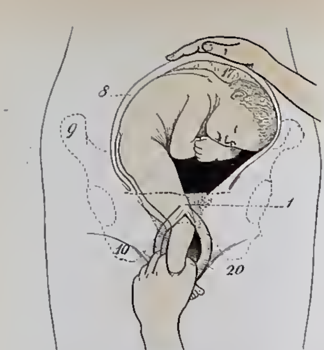


Fig 44. Durchleiten beider Füsse durch die Schamspalte und **Einleiten des Steisses** in das kleine Becken. Wendung vollendet, wenn Knice in der Vulva!

Fig. 51. Die rechte Schulter beginnt sich in das kleine Becken einzukeilen. Der Kopf nähert sich der Brust. **Schulterlage.**

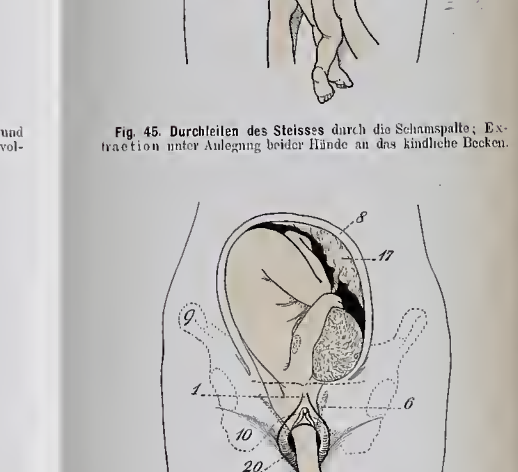


Fig. 45. Durchleiten des Steisses durch die Schamspalte; **Extraction** unter Anlegung beider Hände an das kindliche Becken.

Fig. 52. Eintritt in das kleine Becken (**conduplicato corpore**) Kopf und Rumpf zugleich, mit „**gedoppeltem Körper**".

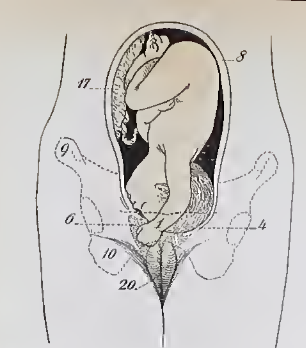


Fig. 46. Entstehen der Schieflage Ia (Kopf links, Rücken vorn) — bei **vorgefallenem** rechtem **Arme** — aus einer ersten Schädellage, zunächst als **Vorderscheitel-**, als **Stirn-Einstellung**, dann als →

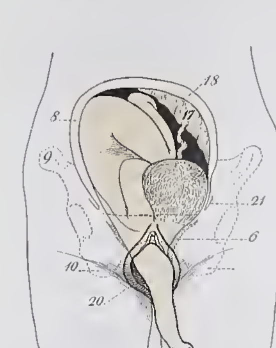


Fig. 53. Geburt der vorliegenden rechten Schulter bei „gedoppeltem Körper"; Kopf und Brust im kleinen Becken.

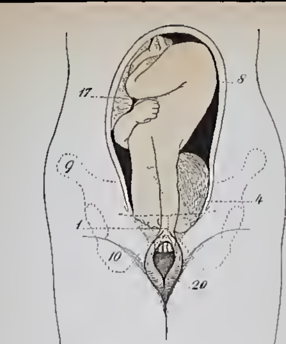


Fig 47. I. Gesichtslage, und weiter — unter Gegenstemmen der Stirn an der Kante des Beckeneinganges (linea ileopectinea s. innominata) und Drehung von Kopf und Rumpf um ihre Längsachse — bis zur →

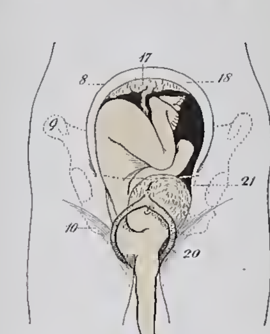


Fig. 54. Das „**Durchschneiden**" von Kopf und Schulter bei **gedoppeltem „Körper"**.

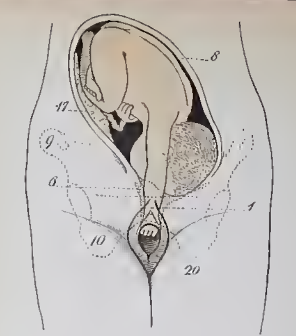


Fig. 48 Schieflage Ia (Rücken vorn, Kopf links).

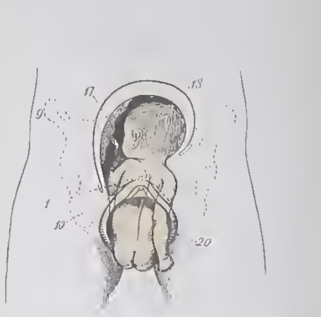


Fig 55. Beginn der „Selbstentwicklung" bei Schieflage Ia; während der Kopf liegen bleibt, gleiten successive Rücken und Steiss nach unten an ihm vorbei.

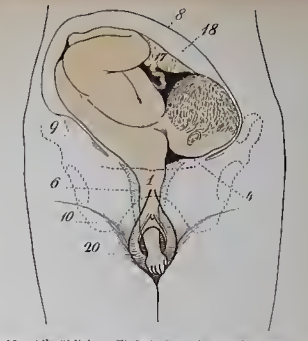


Fig. 49. Allmähliches Tiefertreten des vorliegenden rechten Armes.

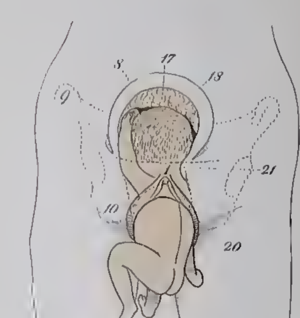
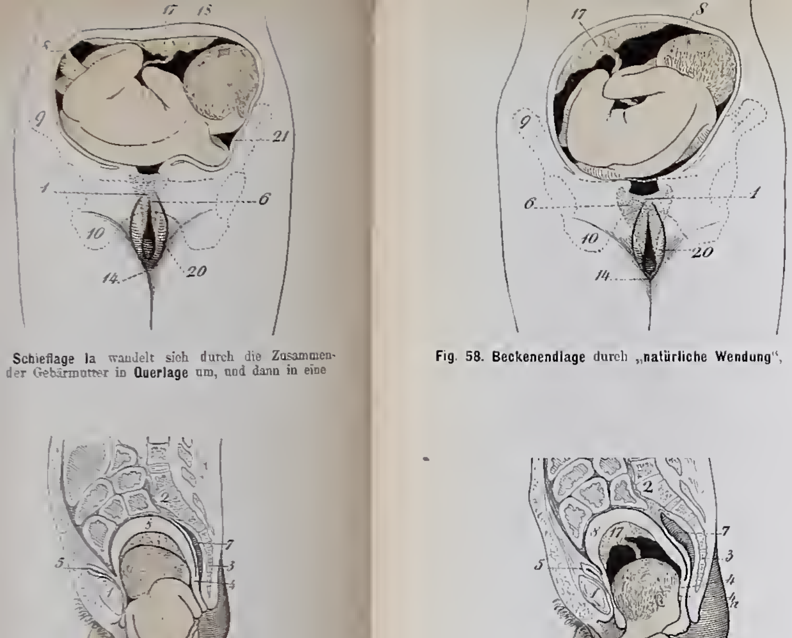


Fig. 56. Während das Hinterhaupt hinter der Symphyse fest… hinkt und der linke Arm sich hinaufschlägt, gleiten auch di… unteren Extremitäten zur Vulva hinaus.





Schieflage Ia wandelt sich durch die Zusammen-
der Gebärmutter in **Querlage** um, und dann in eine

Die linke Schulter tritt hinter und unter der Sym-
Tage; dann die rechte Schulter über den Damm. Zu-
cheinen die Arme (Ellbogen voran); Lösung der
hnur. auf welcher das Kind „reitet".

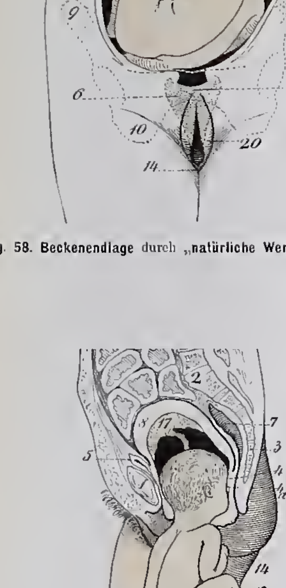


Fig. 58. Beckenendlage durch **„natürliche Wendung"**,

Fig. 65. Das Hinterhaupt tritt hinter die Schambeinfuge im rechten Schrägdurchmesser: Hinterhaupt links vorn, Kinn rechts hinten. Der Nacken stemmt sich an der Schambeinfuge an.

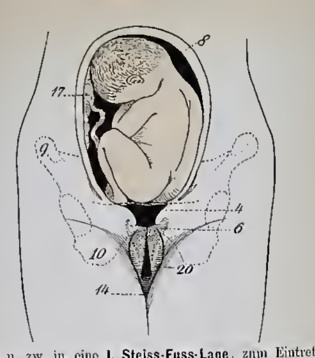


Fig. 59. u. zw. in eine **I. Steiss-Fuss-Lage**, zum Eintreten in den Beckeneingang bereit — die kindlichen Hüften im linken (II.) Schrägdurchmesser (Rücken links!)

Fig. 66. Das Gesicht tritt über den Damm

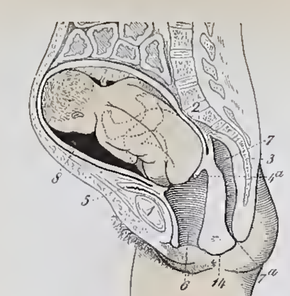


Fig. 60 Eintritt des Steisses in das kleine Becken im linken Schrägdurchmesser, linke Gesässbacke vorn rechts neben der Symphyse.

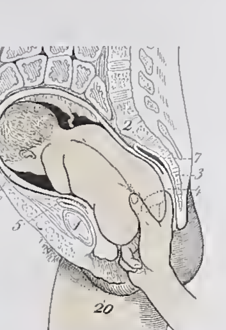


Fig. 67. Extraction bei Steisslage I: Einführung des Zeigefingers in die hinten gelegene rechte Hüftbeuge.

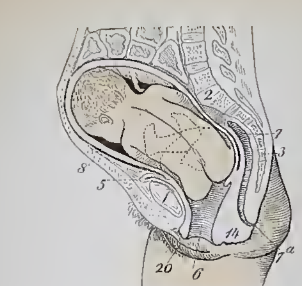


Fig. 61. Das kindliche Becken dreht sich um seinen geraden Durchmesser, d. h. **die vorliegende linke Gesässbacke tritt tiefer.**

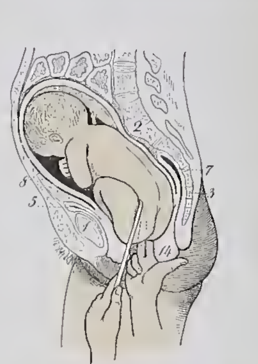


Fig. 68 Bei Unmöglichkeit in die hintere Hüftbeuge zu gelangen, werden Haken (oder Schlinge oder Finger) in die vordere eingeführt.

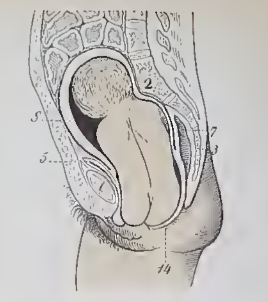


Fig. 62 Der Rumpf dreht sich um seine Längsachse; dadurch tritt die rechts vorn befindliche Gesässbacke gerade hinter die Schambeinfuge und unter dieselbe.

Fig. 69. Extraction bei hinaufgeschlagenen (zu vermeiden!) Armen.

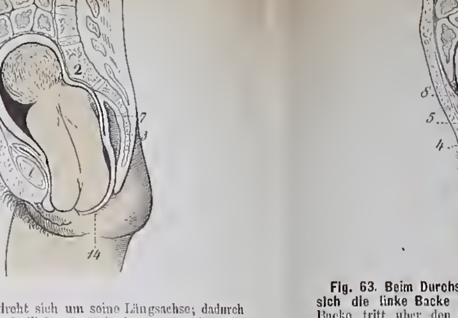


Fig. 63. Beim Durchschneiden durch die Schamspalte stemmt sich die linke Backe an die Schambeinfuge und die rechte Backe tritt über den Damm. Zugleich dreht sich die linke Backe wieder nach rechts vorn. Dann werden die Füsse geboren. (Bis zur Geburt des Nabels exspectativ; von da ab wegen Gefahr der Compression der Nabelschnur rationeller die Extraction!)

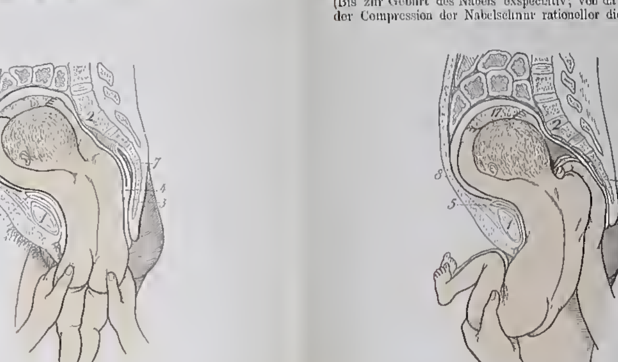
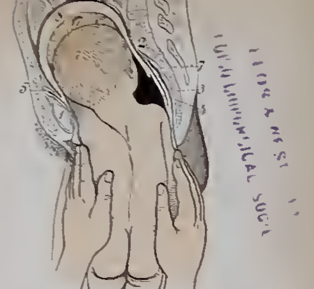


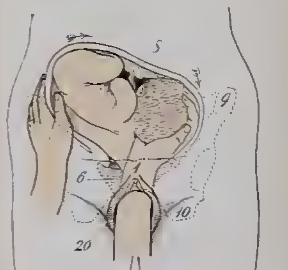


Fig. 70. Lösung des hinten gelegenen rechten Armes, sobald die Schulter (angulus scapulae) palpabel und sichtbar wird.





'I **Das Kind wird senkrecht in die Mutter zurück-**
e…, um den vorderen Arm zu lockern. **Sodann wird das**
… **seine Längsachse gedreht** (wobei der Operateur die
… als Hauptangriffspunkte für seine Daumen wählt), so
… Rücken erst hinter der Schambeinfuge, dann in der
… mütterlichen Seite liegt; dadurch tritt der linke Arm
…des vor das rechte Kreuz-Hüftbein-Gelenk; diese Stellung
… man an der Lockerung der vorher bestehenden Falten
…chulterblattgegend.



…8. **Combinirte direkte Wendung** auf den Schädel mit
…ngeführter Hand bei völlig erweitertem Mutter-
…ach Busch, während die Blase noch steht oder bei
…Fruchtwasser und eben gesprungener Fruchtblase: die
…and (rechte) leitet den Kopf zum Beckeneingang, die
… drückt den Steiss in die Höhe.



Fig. 72. Mittelst des Wigand — A. Martin — v. Winckel'schen Handgriffes wird der nachfolgende Kopf exprimirt; die Finger ziehen nicht an dem Unterkiefer den Schädel heraus, sondern sie dirigiren ihn nur; die äusserlich auf den Kopf drückende Hand besorgt die Expression.

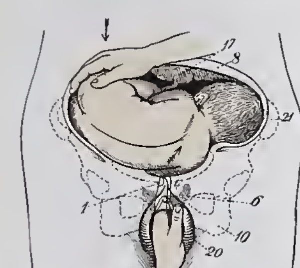


Fig. 79. Braxton Hick's combinirte indirekte äussere und innere Wendung auf das Beckenende bei noch nicht völlig erweitertem Muttermunde (1—2 Finger einführbar). I. Akt: Emperdrängen der Schulter mit 1 oder 2 Fingern.



Fig. 73. Statt dessen kann auch der **Mauriceau-Lachapelle'sche** (Smellie-Veit) **Handgriff** angewandt werden. Mittelst seiner wird in zwei Tempis der nachfolgende Kopf extrahirt. Zuerst Zug abwärts, dann →

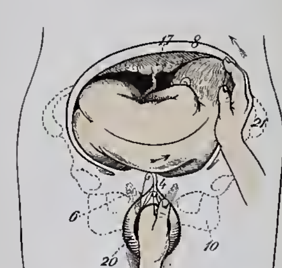


Fig. 80. II. Akt: Während die **äussere (rechte) Hand den Kopf weiter emporschiebt**, gelangen von der inneren 2 Finger zum Knie.



Fig. 74. im Bogen aufwärts, um das Gesicht über den Damm zu führen.

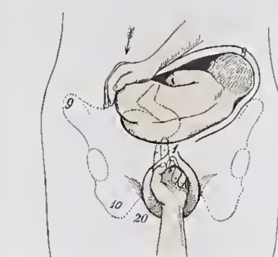


Fig. 81. Liegt die Schulter vor, so gelangt man (als Fortsetzung von „Braxton Hick's") durch **v. Hecker's combinirte äussere und innere Wendung** zum gleichen Ziel, da erfahrungsgemäss das Knie dann leicht zu erreichen ist. Zwei oder drei Finger der linken Hand dringen an der vorliegenden (rechten) Schulter vorbei (vgl. Fig. 80, 81) zum vorliegenden (rechten) Knie und leiten dasselbe zu dem noch nicht völlig erweiterten Muttermunde. Der äussere Druck der rechten Hand auf den Steiss bewirkt vollständige Beckenendlage.



Fig. 75 Aeussere Wendung (Wigand) bei Schieflage Ia (Kopf links, Rücken vorn); bei stehender Fruchtblase und wenig erweitertem Muttermunde.

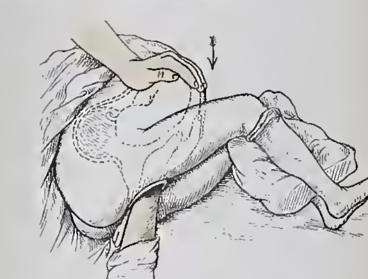


Fig. 82. Combinirte direkte innere Wendung auf den Fuss mit ganz eingeführter Hand bei völlig erweitertem Muttermunde: **Parturiens in Seitenlage** (entsprechend dem herabzuleitenden Theile); linker Arm vorgefallen; Schieflage IIa (Kopf rechts, Rücken vorn). Einführen des rechten Armes (Operateur hinter dem Rücken der Parturiens).

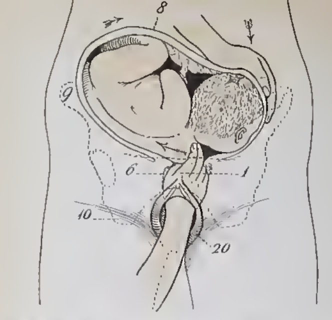


Fig. 76. Braxton Hick's combinirte indirekte äussere und innere Wendung auf den Kopf, bei noch nicht völlig erweitertem Muttermunde (1—2 Finger einführbar). Während die linke Hand den Kopf in den Beckeneingang hineindrückt, schieben Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand die vorliegende (rechte) Schulter von demselben weg.

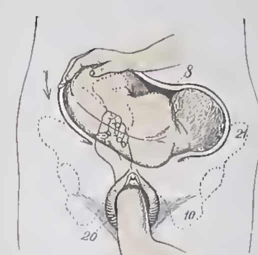


Fig. 83. Dasselbe bei Rückenlage und Schieflage Ia; I. Akt, Ergreifen des vorliegenden rechten Knies unter Entgegendrängen des Steisses mit der äusseren (rechten) Hand.

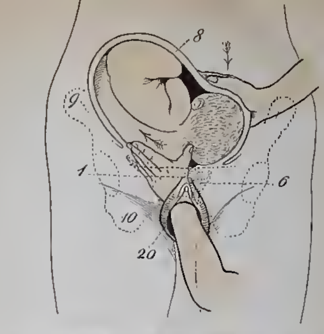


Fig. 77. Combinirte indirekte Wendung auf den Kopf mit ganz eingeführter Hand bei völlig erweitertem Muttermunde und bald nach Blasensprung nach d'Outrepont; die äussere Hand drückt den Kopf zum Beckeneingang; die linke Hand schiebt die vorliegende Schulter zurück.

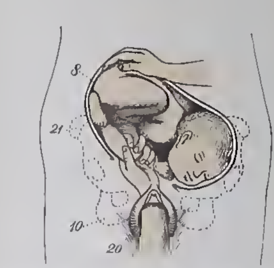


Fig. 84. Dasselbe bei Schieflage Ib (Kopf links, Rücken hinten). I. Akt: **Ergreifen des vorliegenden linken Knies** mit der linken Hand, nur zum einfachen Hinableiten! Dann



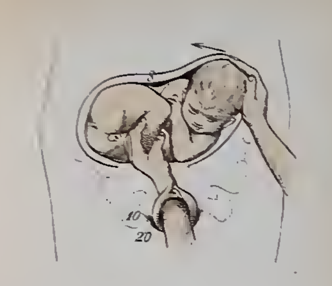


Fig. 85. II. Akt: **Ergreifen des vorderen rechten Knies** zum Umdrehen des Kindes; Hinaufschieben des Kopfes von aussen mit der rechten Hand.

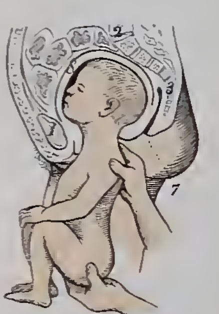


Fig. 92. **Ungewöhnlicher Austritt des Kopfes bei Beckenendlagen; Kinn hakt an der Symphyse an,** also Gesicht vorn!

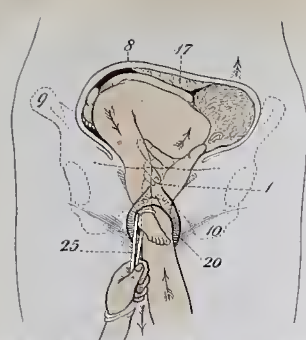


Fig. 86. **Der Siegemundin doppelter Handgriff der inneren Wendung** mit zwei Händen; die vorliegende Schultor wird weggeschoben; der angeschlungene Fuss herabgezogen (Fig. 91 schliesst sich hieran und an Fig. 88 an).



Fig. 93. Analog durch **Anhaken der Stirn an der Symphyse.**

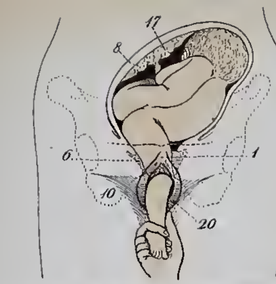


Fig. 87. **Rechte unvollkommene Fusslage** (Rücken rechts vorn) ist durch den vorigen Griff entstanden; **der Fuss wird zur weiteren Extraction so gefasst:** die dem vorliegenden Fusse gleichnamige Hand (also hier die rechte) legt den Daumen über die Hacke längs der Achillessehne, den Zeigefinger über den Fussrücken, den Mittelfinger unter die Sohle.

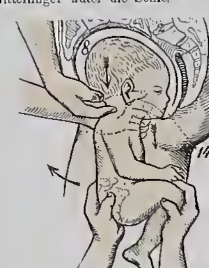


Fig. 94. **Braun's sog. combinirte Wiener Methode** zum Exprimiren des nachfolgenden Kopfes: Der Ballen der rechten Hand wird auf den Mons Veneris gestützt, Daumen und Zeigefinger legen sich wie eine Zwinge um den Nacken und gegen die Schultern. Von der linken Hand legt sich der Zeigefinger längs des unteren Kinnladenrandes und unterstützt durch mässigen Zug den Druck der Fingerrücken der anderen Hand. Tritt das Kinn am Frenulum zu Tage, so wird die Expression durch Hebelung unterstützt, indem die rechte Hand (oder die Assistenz) beide Unterschenkel fasst und den ganzen Körper im Bogen gegen die mütterliche Bauchfläche hebt. (Diese Methode schliesst übermässige Kraftäusserungen aus.)

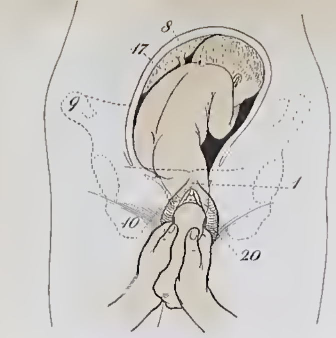


Fig. 88. Weiteres Herausziehen am Unter- und Oberschenkel.

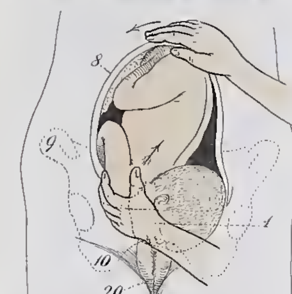


Fig. 95. **I. Gesichtslage** (Rücken links), Kinn hinten (!) kann in Schädellage **umgewandelt** werden bei noch nicht! geöffnetem Muttermunde und stehender Blase durch äussere Handgriffe nach Schatz. Die linke Hand hebt die rechte kindliche Schulter und schiebt sie nach dem Hinterhaupte zu; dadurch wird die pathologische lordotische Haltung der Wirbelsäule in die kyphotische umgewandelt, der ganze Kopf gehoben und das Hinterhaupt eingestellt; der Steiss wird von aussen nach der anderen Seite gedrängt.

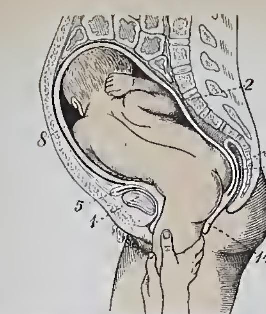


Fig. 89. **Extraction am Oberschenkel**; die Hüften stellen sich in den rechten Schrägdurchmesser bei linker unvollkommener Fusslage (Rücken links).

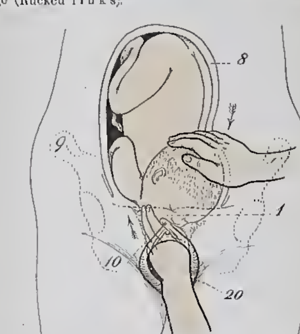


Fig. 96. Gelingt die äussere Umwandlung nicht, so werden (sobald der Muttermund für 2 Finger durchgängig ist) mit zwei Fingern der linken Hand der Oberkiefer oder das ganze Gesicht nach der Seite des Kinns vom Beckeneingang weggeschoben, während die aussen befindliche Rechte das Hinterhaupt dorthin drückt (Baudelocque).

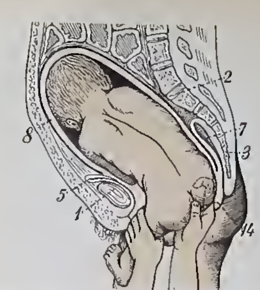


Fig. 90. **Weitere Extraction unter Einhaken des rechten Zeigefingers in die hintere rechte Schenkelbeuge.**

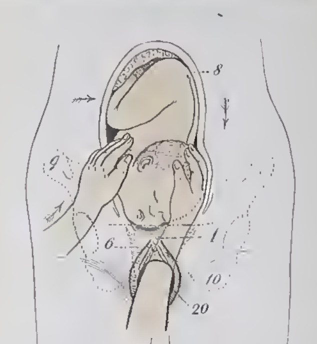


Fig. 97. Gelingt auch diese Methode nicht, so wartet man bis zum Blasensprung; die rechte Hand geht dann ganz in die Gebärmutter ein, dreht das Hinterhaupt nach unten, während die linke Hand die Brust nach der anderen Seite hinüberschiebt (nach Playfair, Partridge-Humphrey).

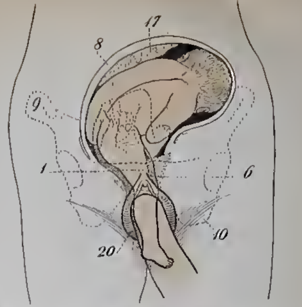


Fig. 91. (Im Anschluss an Fig. 88.) Einführung der linken Hand (bei rechter unvollkommener Fusslage) um das hintere (linke) Bein herunterzuleiten, aber nur wenn der Steiss noch über dem Beckeneingang steht! Der weitere Verlauf ist in Figg. 44, 45, 70 etc. als „vollkommene Fusslage" dargestellt.

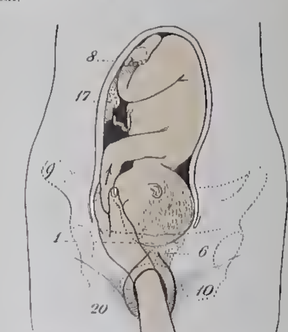


Fig. 98. **Reposition** des vorgefallenen rechten Armes bei I. Schädellage nur dann, wenn er noch nicht vor der Vulva liegt!



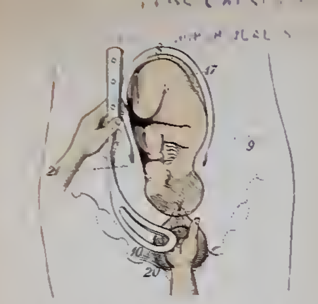


Fig. 99. **Einführung des linken Zangenblattes** (Nägele'sche Forceps mit der linken Hand auf der rechten vor das linke Kreuz-Hüftbein-Gelenk, bei I. Schädellage (Pfeilnaht im rechten (I.) Schrägdurchmesser verlaufend).

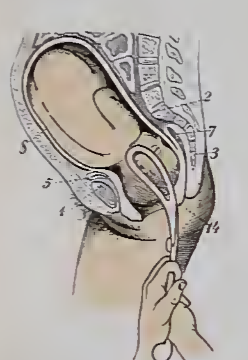


Fig. 106. **Dasselbe sagittal gesehen: Pfeilnaht im Geraddurchmesser.**

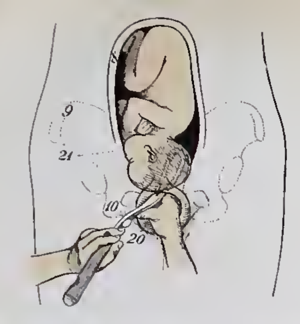


Fig. 100. Das linke Zangenblatt liegt, nach Senkung des Griffes, vor der linken Articulatio sacro-iliaca.

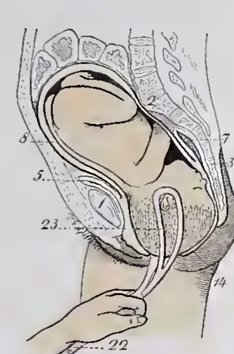


Fig. 107. Der Kopf beginnt „einzuschneiden", den Damm vorzuwölben. **Von da ab allmählicher Uebergang von der II. in die III. Position** durch Hebung der Zangengriffe.

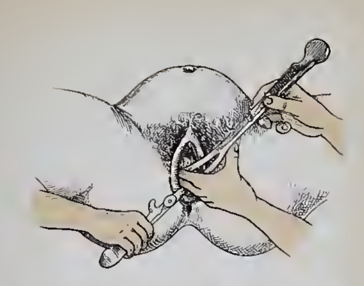


Fig. 101. Einführung des rechten Zangenblattes mit der rechten Hand auf der linken derart, dass es erst vor das rechte Kreuz-Hüftbein-Gelenk geführt wird und dann hinter das rechte tuberculum ileo-pectineum „wandert". **Das „Wandernlassen"** geschieht durch 1) Senken des Griffes, 2) Drehen desselben um seine Längsachse und 3) nach linkshin (bei I. Schädellage).

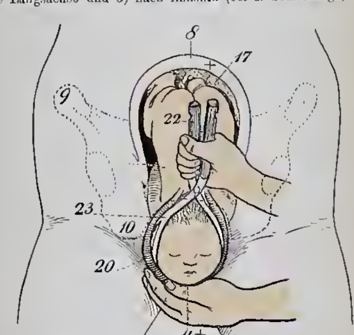


Fig. 108. Zangenzug oder besser „Hebelung" in der III. Position, (bauchwärts) schief nach oben; die Griffe werden den Bauchdecken genähert; das Gesicht wird unter Dammschutz über den Damm gehoben.

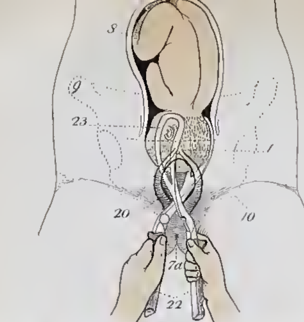


Fig. 102. Die Zange wird in I. Position „geschlossen"; das linke Blatt liegt vor der linken Articul. sacro-il.; mithin liegt die Zange im linken Schrägdurchmesser.



Fig. 109 Dasselbe sagittal gesehen.

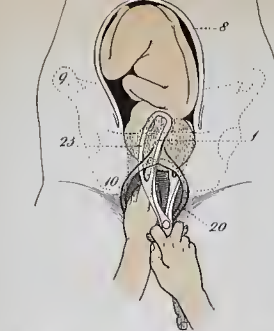


Fig. 103. Probezug in I. Position, schief abwärts bei hohem Kopfstand (in Höhe des Becken-Einganges), sonst bei tiefem Kopfstande gleich in II. Position = horizontal). Ein Finger touchirt den vorrückenden Kopf (frontal gesehen).

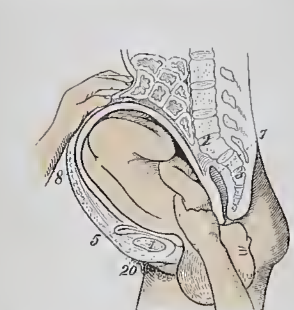


Fig. 110 Extraction durch Eingehen des rechten Zeigefingers in die hintere (linke) Achselhöhle und zugleich Expression durch Druck auf den Steiss. Der Rumpf wird gegen den Damm und nach unten gedrückt. (Kristeller's Handgriff.)

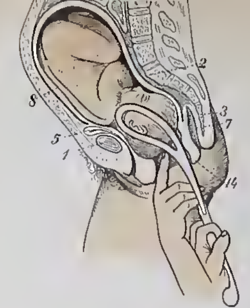


Fig. 104. Probezug in I. Position (sagittal gesehen); die Pfeilnaht wird in die Conjugata gedreht!

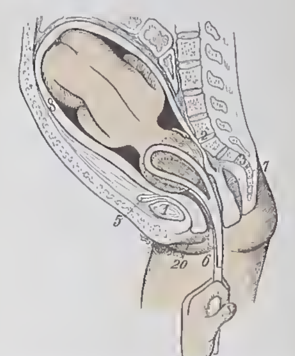


Fig. 111. Sagittalansicht der Lage der Zangenblätter im linken (II.) Schrägdurchmesser bei Hochstand des Kopfes (grösste Peripherie im Beckeneingang, Muttermund völlig erweitert) und I. Schädellage. Pfeilnaht im Querdurchmesser verlaufend.

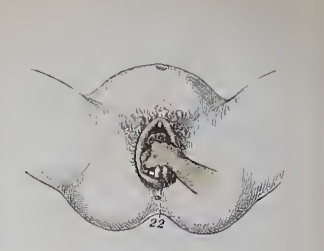


Fig. 105. Zug in II. Position bei tiefer getretenem Kopfe. Sobald derselbe in der Vulva sichtbar wird, werden die Griffe horizontal gehoben.

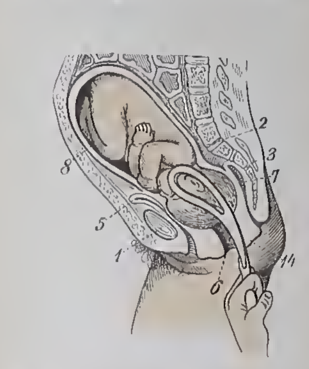
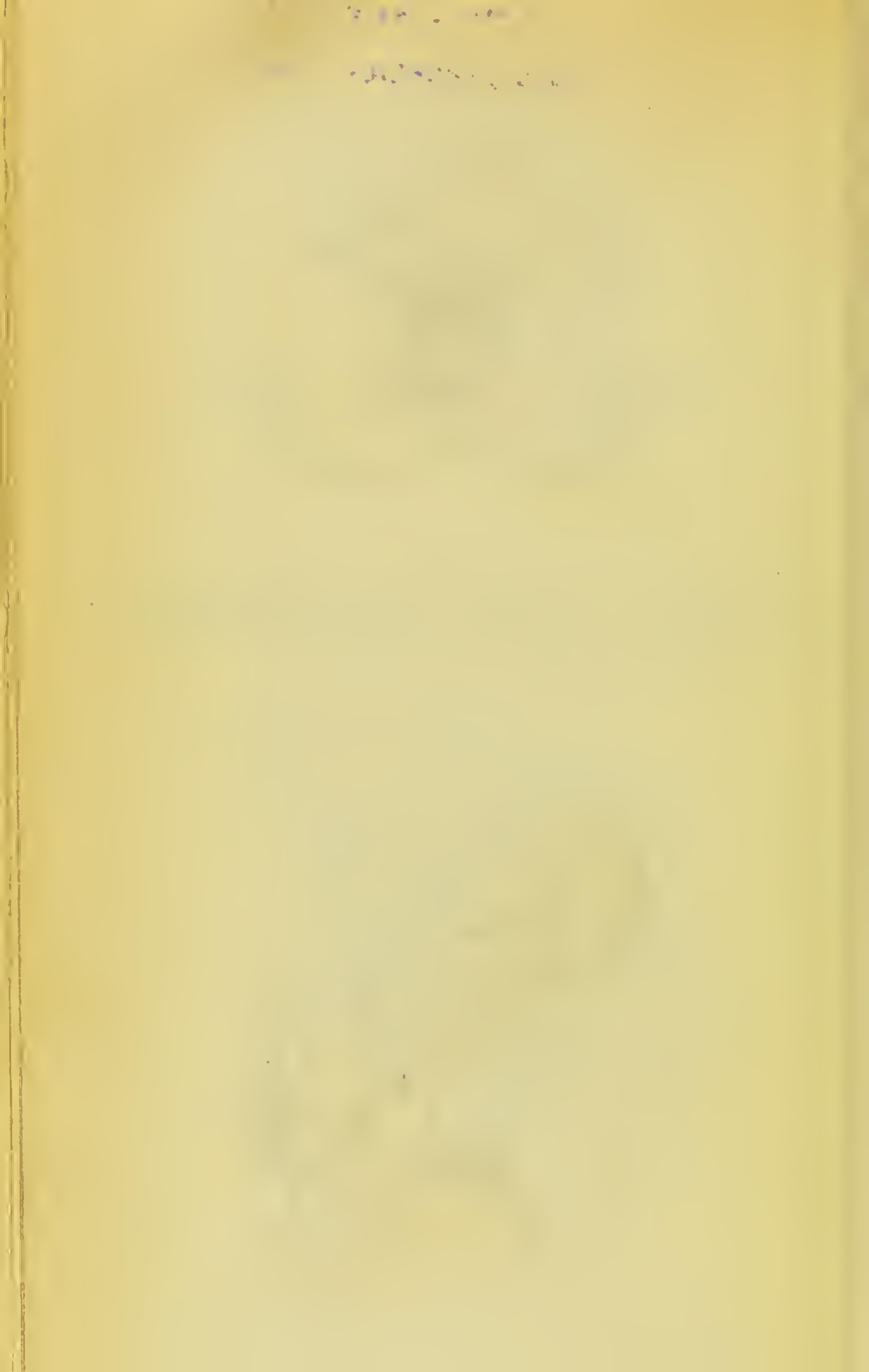


Fig. 112. Zangenzug anfangs in I. Position bei Vorderscheiteleinstellung, dann



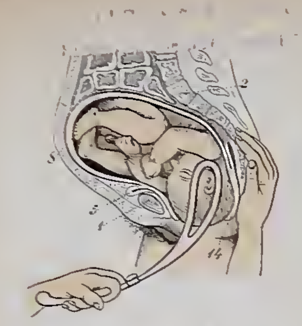


Fig. 113. Direkter Uebergang in die III. Position beim „Einschneiden“ des Kopfes; Dammschutz.

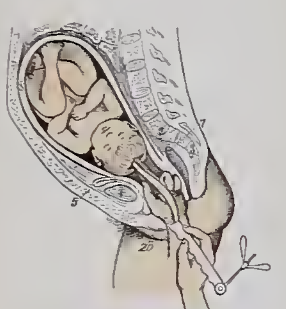


Fig. 120. Einführung des inneren oder I. Blattes des Braun-schen Kranioklasten in den perforirten Schädel unter Leitung der touchirenden linken Hand.

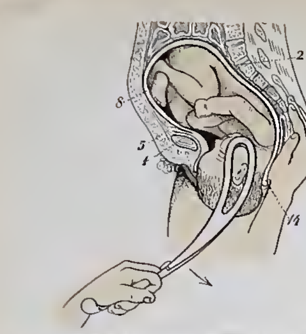


Fig. 114. Endlich Uebergang in die II. Position, um das Vorderhaupt unter der Symphyse hervorzuheben.

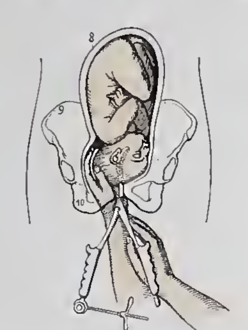


Fig. 121. Einführung des II. Blattes an die äussere Fläche des Hinterhauptes. Die Flügelschraube presst beide Arme zusammen, so dass der Schädel zermalmt, verkleinert und zur Extraction fest gefasst wird.

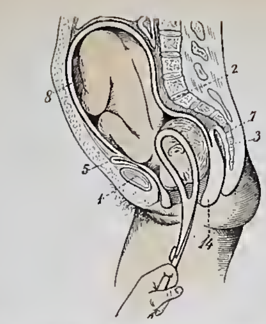


Fig. 115. Anfangszug in II. Position bei I. Gesichtslage, Kinn vorn.

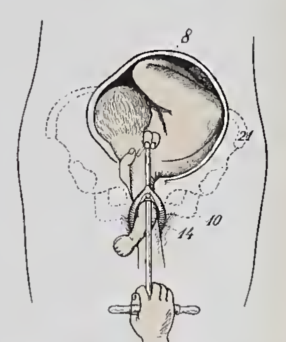


Fig. 122. Dekapitation mit dem Braun'schen Schlüsselhaken; vorgefallener Arm; Schieflage Ia.

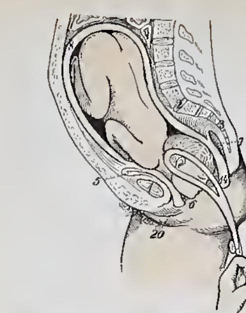


Fig. 116. Dann Zug in I. Position, um das Kinn zu senken.

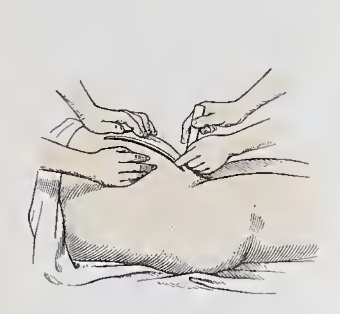


Fig. 123. Sectio caesarea. Schnitt in der Medianlinie; der Assistent verhindert das Prolabiren von Därmen und Uterus.

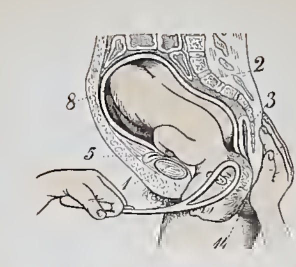


Fig. 117. Endlich III. Position, um das Hinterhaupt über den Damm zu ziehen.



Fig. 124. Der Operateur drängt den Steiss des Kindes aus der Gebärmutter heraus und hebt mit der Rechten den Kopf des Kindes von dem Beckeneingang her. Der Assistent hält die Wundwinkel der Gebärmutter auseinander und die Bauchdecken fest gegen die Uteruswandung.

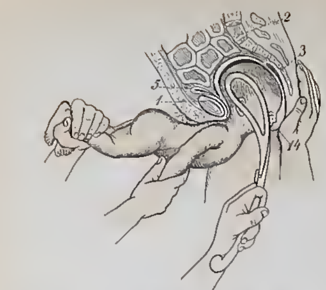


Fig. 118. Forceps bei nachfolgendem Kopfe, unter bezw. hinter dem kindlichen Rumpfe angelegt; letzterer gegen die mütterlichen Bauchdecken gehoben; Dammschutz.

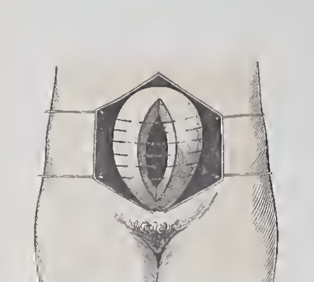


Fig. 125. Tiefgreifende sero-musculäre Nähte; oberflächliche sero-seröse Nähte, falzen die Peritoneal-Wundränder ein nach Art der Lembert'schen Darmnaht.



Fig. 119. Perforation bei II. Schädellage (Rücken rechts) mittelst des scheerenförmigen Levret'schen Perforatoriums.

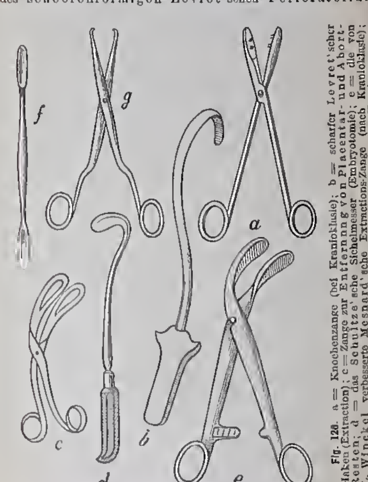


Fig. 126. a = Knochenzange (bei Kranioklasie); b = scharfer Levret'scher Haken (Extraction); c = Zange zur Entfernung von Placentar- und Abort-Resten; d = das Schultze'sche Sichelmesser (Embryotomie); e = die von L. Winckel verbesserte Mesnard'sche Extractions-Zange (nach Kranioklasie); f = Curette zur Entfernung von Abortresten und g = Kugelzange zum Fixiren der Portio vaginalis dabei.

